
Benutzerhandbuch

StarCalc

für Unix

Die objektorientierte Tabellenkalkulation

Star Division GmbH

Achtung

IBM, PC-DOS, VGA, SAA, OS/2 sind eingetragene Warenzeichen der International Business Machines Corp. MS-DOS, MS-Windows, Windows-NT, Windows 95, MS-Word, Word für Windows, Visual Basic, Visual Basic for Applications, ODBC und OLE DB sind Warenzeichen der Microsoft Corp. WordStar ist ein eingetragenes Warenzeichen der International Corp. dBase, Borland und Quattro sind eingetragene Warenzeichen der Borland Corp. Lotus 1-2-3 ist ein eingetragenes Warenzeichen der Lotus Development Corp. PC Paintbrush ist ein eingetragenes Warenzeichen der Z-Soft Corp. AutoCad ist ein eingetragenes Warenzeichen der Autodesk Corp. Novell ist ein eingetragenes Warenzeichen der Novell Netware Inc. WordPerfect ist ein Produkt der WordPerfect Inc. PostScript ist ein eingetragenes Warenzeichen von Adobe Systems Inc. Laserjet ist ein eingetragenes Warenzeichen der Hewlett Packard Corp. Ventura Publisher ist ein eingetragenes Warenzeichen von Ventura Software Inc. Das GIF-Format (Graphics Interchange Format) sowie der Name Compuserve sind eingetragene Warenzeichen der CompuServe Incorporated. Btrieve, Netware und Novell sind eingetragene Warenzeichen der Novell Inc. Oracle ist eingetragenes Warenzeichen der Oracle Corporation. Q+E ist eingetragenes Warenzeichen der Pioneer Software Systems Corporation. X-Printer ist eingetragenes Warenzeichen der Bristol Technology Inc. Solaris ist eingetragenes Warenzeichen der Sun Microsystems Inc. SPARC ist eingetragenes Warenzeichen der SPARC International Inc. AIX ist Warenzeichen der IBM Corp. HP-UX ist eingetragenes Warenzeichen der der Hewlett Packard Corp. Irix und SGI sind eingetragene Warenzeichen der Silicon Graphics Inc. SCO ist eingetragenes Warenzeichen der The Santa Cruz Operation Inc. UNIX ist ein eingetragenes Warenzeichen, das in den USA und anderen Staaten ausschließlich durch X/Open Company Ltd. lizenziert wird. Motif ist eingetragenes Warenzeichen der Open Software Foundation Inc. Sinix ist eingetragenes Warenzeichen der Siemens Nixdorf Informationssysteme GmbH. X Window System ist ein Warenzeichen der X Consortium Inc. PCD ist eingetragenes Warenzeichen der Eastman Kodak Corporation. Alle in diesem Handbuch zusätzlich verwendeten Programmnamen, Schriftnamen etc. sind ebenfalls eingetragene Warenzeichen der Herstellerfirmen und dürfen nicht gewerblich oder in sonstiger Weise verwendet werden. Postscript ist eingetragenes Warenzeichen der ADOBE Systems Inc. Das Copyright der in diesem Programm verwendeten Import- und Exportfilter liegt bei der Independent JPEG-Group und Star Division. Das Copyright der mitgelieferten Cliparts liegt bei Management Graphics. Irrtümer vorbehalten.

Copyright © 1993-1996 by: STAR DIVISION Software
Entwicklung und Vertriebs GmbH
Sachsenfeld 4
20097 Hamburg

Alle Rechte vorbehalten, kein Teil des Handbuchs sowie des dazugehörigen Programms darf in irgend einer Form (Druck, Fotokopie oder sonstige Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung von STAR DIVISION reproduziert oder vervielfältigt werden. Wir werden jede uns bekannt werdende nicht autorisierte Weitergabe des Programms mit allen uns zur Verfügung stehenden Mitteln verfolgen. Der Kunde erhält das Programm inklusive Handbuch und Datenträgern. Für die Fehlerlosigkeit des Programms kann keine Garantie und für Schäden, die durch die Benutzung des Programms entstehen, kann leider keine Haftung übernommen werden. Sollte ein Fehler entdeckt werden, ist STAR DIVISION bestrebt, diesen so schnell wie möglich zu korrigieren. Die Benutzung des Programms erfolgt ausschließlich aufgrund der Lizenzbestimmungen, die dem Produkt beiliegen.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	7
Ziele dieses Handbuchs	8
Hinweise zur Benutzung dieses Handbuchs	9
Symbole oder Bedienungselemente in der Marginalspalte	9
Menüleiste	9
Dialogfenster und Registerdialoge	10
Mausbedienung.....	10
Tastaturbedienung	10
Kontextmenüs	10
Das objektorientierte Konzept	11
 Grundlagen.....	 12
Programmstart.....	12
Generelle Bedienung von Dialogfenstern und Registerdialogen.....	12
Der Bildschirmaufbau	13
Die Hilfe-Funktion	17
 Die erste StarCalc-Tabelle	 19
Aufbau einer Tabelle	19
Die Zelle	20
Der Zellcursor.....	20
Zellbereiche	20
Beispieltabelle „Luxotel“	22
Spaltenüberschriften eingeben.....	22
Zeilenüberschriften eingeben	24
Eingabe von Zahlen.....	25
Tabellenbereiche markieren	27
Tabellenbereiche formatieren	31
Einfügen und Löschen von Zeilen und Spalten	41
Zellen und Bereiche im Tabellenblatt verschieben	43
Zellbereiche und Bereichsnamen.....	45

Tabellen bearbeiten	47
Löschen der Inhalte von Einzelzellen und Zellbereichen	47
Zellinhalt während der Eingabe löschen	49
StarCalc-Dokumente öffnen, speichern, verwalten	49
Ein StarCalc-Dokument speichern.....	49
Öffnen von StarCalc-Dokumenten	53
Verwalten von Tabellenblättern.....	54

Rechnen in Tabellen..... 56

Grundrechenarten	56
Zellreferenzen	58
Berechnungen mit Funktionen	59
Die Summenfunktion	59
Ergebnisbereiche durch Ausfüllen berechnen	61
Die Zeilen der Tabelle berechnen	63
Die Gesamtsumme wird berechnet	64
Ändern des Tabelleninhalts	65
Anzeigen der Formeln	66
Rechnen mit Namen.....	67
Relative und absolute Referenzen.....	68
Rechnen mit dem Funktionsautopiloten	70
Der Einsatz des Funktionsautopiloten	71
Berechnen der Mittelwerte mit Hilfe des Funktionsautopiloten	71
Eine kompliziertere Abfrage mit dem Funktionsautopiloten.....	75
Formeln nachträglich ändern	76

Erstellen von Diagrammen..... 79

So fügen Sie ein StarChart-Objekt ein.....	79
Weitere Grafikelemente anwenden	81
Zeichnen in der Tabelle	81

Gestalten und drucken..... 86

Eine StarCalc-Tabelle bekommt Farbe	86
AutoFormat	88
Das Seitenkonzept	90
Das Seitenlayout einer Tabelle festlegen.....	90

Die Tabelle erhält eine Kopfzeile	91
Die Seitenansicht der Tabelle	94
Drucken einer StarCalc-Tabelle.....	96
Das Dialogfenster zum Einstellen des Druckers	96
Das Dialogfenster Drucken	96
Arbeiten mit 3D-Tabellen	98
3D-Tabellen einsetzen.....	98
Ein neues Tabellenblatt anlegen	99
Die Reihenfolge von Tabellenblättern im Dokument.....	101
Mehrere Tabellenblätter im Dokument verwalten.....	101
Das Dokument erhält neuen Inhalt	102
Eine weitere Variante, ein Tabellenblatt zu duplizieren	106
Die Tabellen werden vervollständigt.....	108
Konsolidieren	110
Daten aus drei Tabellen konsolidieren	110
Vorbereiten der Konsolidierung	111
Durchführen der Konsolidierung	111
Einbeziehen des Quellbereichs in die Konsolidierungstabelle	116
Berechnen von Teilergebnissen im Gliederungsmodus.....	117
Der StarCalc-Gestalter.....	121
Zellformatierung mit dem Gestalter	121
Zellvorlagen benutzen	121
Den Gestalter einsetzen	121
Die Zellvorlage für Spalten und Zeilenüberschriften	124
StarCalc für Fortgeschrittene.....	129
Der Navigator.....	129
Datenbankimport.....	132
Grundlegendes über Datenbanken	132

Filtern, Sortieren, Gliedern.....	135
Der Datenpilot	137
Der Detektiv.....	140
Die Zielwertsuche.....	144
Kalkulation für den Partyservice	145
Zum Schluß	156
Stichwortverzeichnis	157

Einleitung

Willkommen bei StarCalc!

Dieses Benutzerhandbuch zu StarCalc vermittelt Ihnen einen Einblick in das Leistungsspektrum von StarCalc, schult Sie im Umgang mit grundlegenden Befehlen und Funktionen und stellt Ihnen die intuitive Bedienung von StarCalc vor.

Mit StarCalc werden Finanzdaten kalkuliert, Umsatzzahlen berechnet oder Zahlungsabläufe analysiert.

Sie werden die Möglichkeiten des Datenaustauschs zwischen einzelnen Tabellenblättern oder auch ganzen StarCalc-Dokumenten bei StarCalc kennenlernen. StarCalc archiviert Ihre Daten in Tabellenblättern, die zu einem StarCalc-Dokument zusammengefaßt sind. Sie können Daten aus unterschiedlichen Tabellen miteinander verknüpfen und berechnen.

Der StarCalc-Funktionsautopilot stellt Ihnen eine umfangreiche Formelsammlung mit mathematischen Funktionen zur Verfügung, mit denen auch schwierige Rechenprobleme sowohl im finanzmathematischen als auch im wissenschaftlich-statistischen Bereich gelöst werden können.

Mit dem GESTALTER stellt StarCalc ein Werkzeug zur Formatierung von Tabellen bereit. Wenn es für Sie darauf ankommt, Datenmaterial aufzubereiten und zu präsentieren, unterstützt Sie der GESTALTER bei der Definition und der Zuweisung von Zellformaten.

Für Fortgeschrittene bietet StarCalc Werkzeuge zum Strukturieren und Durchsuchen von Listen, wie das Gruppieren und Filtern von Tabellen. Mehrere Tabellen können zusammengefaßt und nach einer Konsolidierungsformel berechnet werden.

Wir gehen in diesem Handbuch davon aus, daß StarCalc ordnungsgemäß auf Ihrem Computersystem installiert worden ist. Falls das nicht der Fall ist, installieren Sie StarCalc.

In diesem Kapitel

- Die Ziele des Handbuches
- Hinweise zur Benutzung dieses Handbuches

Ziele dieses Handbuches

Das vorliegende Handbuch soll Ihnen beim Einstieg in das Arbeiten mit StarCalc helfen. Es zeigt anhand von Praxisbeispielen Vorgehensweisen auf, die Sie direkt am Bildschirm mit dem Programm nachvollziehen können, und Sie lernen so die Möglichkeiten kennen, die Ihnen StarCalc bietet, um später eigene Tabellen zu erstellen, Tabellenberechnungen durchzuführen und Datenbankabfragen zu realisieren.

Dieses Handbuch hat das Ziel, sowohl die Ansprüche eines Einsteigers als auch die fortgeschrittener Anwender zu erfüllen. Einsteiger finden neu vorgestellte Funktionen anhand anschaulicher Beispiele beschrieben. Doch nicht nur auf die eigentlichen Funktionen sondern auch das methodische Arbeiten mit StarCalc geht dieses Handbuch ein, und erfüllt damit auch die Ansprüche fortgeschrittene Anwender.

Einige Worte zu den einzelnen Kapiteln:

Das Kapitel „Einleitung“, lesen Sie gerade. Es klärt Grundsätzliches zum Umgang mit dem Handbuch.

Das Kapitel „Grundlagen“ erläutert die Grundlagen, die für die Bedienung von StarCalc wichtig sind: Es zeigt, wie man StarCalc startet, stellt kurz vor, welche Elemente der Bildschirm – oder besser: die Arbeitsoberfläche – von StarCalc zur Verfügung stellt und gibt Ihnen Tips, wie Sie die eingebauten Hilfefunktionen des Programms nutzen können.

Im Kapitel „Die erste StarCalc-Tabelle“ geht es dann in medias res: Ein erstes Praxisbeispiel, das Sie auf einfache Art und Weise nachvollziehen können, stellt Ihnen die Grundfunktionen des Programms vor. Sie erfahren zunächst, wie Sie eine einfache Tabelle erstellen, die Inhalte der Zellen formatieren und schließlich die Tabelle auf Ihrer Festplatte archivieren und zu jeder Zeit wieder öffnen können.

Im Kapitel „Rechnen in Tabellen“ wird es anspruchsvoller: Das Rechnen mit Tabellen wird ausführlich vorgestellt, Sie erfahren, wie Sie Formeln und Funktionen anwenden, wie Ihnen StarCalc beim Ausfüllen von Reihen hilft und wie Sie sich die Arbeit durch Verwenden von Bereichsnamen erleichtern können. Dann wird Ihnen einer der Höhepunkte von StarCalc vorgestellt: der Funktionsautopilot. Er nimmt Ihnen ganz sicher jede Furcht vor Funktionen und Formeln, denn er führt Sie in verständlichen Schritten zum Ziel.

Das Kapitel „Erstellen von Diagrammen“ demonstriert Ihnen, wie Sie mit Hilfe des StarChart-Applets Ihre Tabellen als eindrucksvolle Grafiken vorführen können. Außerdem zeigen wir Ihnen hier, wie Sie in StarCalc zeichnen können.

Das Kapitel „Gestalten und Drucken“ dieses Handbuchs beschreibt dann, wie Sie die Tabellen für Ausdruck und Präsentation ansprechend formatieren können. Sie erfahren, wie Sie die Tabelle für den Ausdruck optimieren, mit Kopf- und Fußzeilen versehen

und mit weiteren Gestaltungsmitteln die Interpretierbarkeit der Tabelle verbessern können.

Das Kapitel „Arbeiten mit 3D-Tabellen“ stellt Ihnen das dreidimensionale Konzept von StarCalc Tabellenblättern vor. Sie gruppieren zusammengehörende Tabellen in verschiedenen Blättern hintereinander, können sie gemeinsam ausfüllen, mit mehreren Blättern rechnen, und Sie werden am Ende des Kapitels eine Datenkonsolidierung durchführen.

Im nachfolgenden Kapitel wird der StarCalc Gestalter beschrieben – ein unentbehrlicher Helfer im Umgang mit Vorlagen, die für eine anschauliche Präsentation Ihrer Tabellen sorgen.

Das letzte Kapitel streift kurz die wichtigsten fortgeschrittenen Möglichkeiten von StarCalc. Sie lernen den Navigator kennen, den Datenbankimport, die Möglichkeiten zum Filtern, Sortieren und Gliedern von Daten und sehen sich den Datenpiloten an. Schließlich setzen Sie den Detektiv auf Spurensuche an und führen eine Zielwertsuche durch.

Hinweise zur Benutzung dieses Handbuchs

Dieses Handbuch verwendet verschiedene Hervorhebungen im Text und bestimmte grafische Elemente, die Ihnen das Lesen und die Bearbeitung der einzelnen Übungen erleichtern sollen. So gibt es beispielsweise verschiedene Formatierungsarten der im Text erwähnten Elemente der grafischen Benutzerumgebung oder auch bestimmte Symbole, die zur leichteren Orientierung in der Marginalspalte des Handbuchs abgedruckt sind. Um Mißverständnisse zu vermeiden, geben wir Ihnen an dieser Stelle eine Erläuterung der verschiedenen Darstellungen.

Symbole oder Bedienungselemente in der Marginalspalte



Wenn Sie ein Symbol betätigen sollen, das auf der Symbolleiste des Arbeitsbildschirms abgebildet ist, finden Sie dieses Symbol links neben dem Text. Sie sehen z.B. bei einer Schritt-für-Schritt-Erklärung neben der Erklärung eines Arbeitsschrittes ein solches Symbol (oder ein anderes Bedienungselement) und wissen sofort, welches Element in der Programmoberfläche gemeint ist, wenn von dem „entsprechenden Symbol“ die Rede ist.

Das hier abgedruckte Symbol dient beispielsweise zum Öffnen einer Datei. Die Aufforderung „Klicken Sie auf das entsprechende Symbol“ bedeutet also, daß Sie in der Symbolleiste die Schaltfläche zum Öffnen der Datei betätigen sollen.

Menüleiste

Die Menüleiste finden Sie, wie in jedem Programm, unter der Titelleiste des Fensters. Sie enthält mehrere Pull-Down-Menüs, von denen Sie im Normalzustand nur den Menütitel sehen können. Hinter jedem Menütitel verbergen sich weitere Menüeinträge,

die sichtbar werden, wenn Sie ein Pull-Down-Menü „aufklappen“. Sie klappen ein Pull-Down-Menü auf, indem Sie den Mauszeiger darauf bewegen und die Maustaste betätigen. In diesem Handbuch finden Sie die Bezeichnungen eines Pull-Down-Menüs in der sogenannten „Kapitälchen“-Schrift gesetzt – z.B.: „Rufen Sie aus dem Menü DATEI den Menüpunkt DATEI ÖFFNEN aus“ - oder kurz: „Öffnen Sie die Datei „xxx“ durch DATEI/ÖFFNEN“. In diesem Falle bewegen Sie den Mauszeiger auf den Menütitel DATEI, klicken darauf und wählen in dem Pull-Down-Menü, das jetzt herunterklappt, den Eintrag ÖFFNEN aus.

Dialogfenster und Registerdialoge

Innerhalb von Dialogfenstern und Registerdialogen finden Sie Schaltflächen und andere Bedienungselemente wie z.B. Listenfelder, Optionsfelder, Kombinationsfelder oder Markierungsfelder. Geht es bei der Beschreibung dieser Elemente der Programmumgebung um Namen von Schaltflächen, finden Sie diese in eckige Klammern eingeschlossen und in Kapitälchen gesetzt, also beispielsweise [OK] oder [ABBRECHEN]. Andere Dialogfenster-Elemente sind, wie die Bezeichnung der Pull-Down-Menüs, ebenfalls in Kapitälchen, aber ohne eckige Klammern formatiert.

Mausbedienung

Wenn davon die Rede ist, daß Sie „mit der Maus klicken“, „einen Doppelklick ausführen“ oder „die Maustaste gedrückt halten“ sollen, ist die linke Maustaste gemeint. StarCalc unterstützt aber in vielen Situationen auch die anderen beiden Maustasten. Die rechte Maustaste wird z.B. beim Aufklappen sogenannter Kontextmenüs verwendet, während die mittlere Maustaste bei OLE-Objekten zur Anwendung kommt. Wir weisen Sie in solchen Fällen ausdrücklich darauf hin, daß die rechte Maustaste gedrückt werden soll. „Klicken Sie (mit der Maus) auf [OK]“ bedeutet also, daß Sie mit dem Mauszeiger auf die Schaltfläche [OK] fahren und die linke Maustaste betätigen sollen.

Tastaturbedienung

Bei Tastatureingaben unterscheiden wir zwischen Text, den Sie – vielleicht beim Aufbau eines Beispieldokumentes – abtippen können, und Tasten, die Sie betätigen, um einen bestimmten Befehl aufzurufen. Abzutippender Text ist in den Beispielen *kursiv* ausgezeichnet. Einzelne Tasten hingegen, die Sie zum Aufruf eines Befehls betätigen, sind in einer speziellen Schriftart formatiert, dem sogenannten Keyboard-Font. (Beispiel: Zum Schließen der Applikation verwenden Sie die Tastenkombination

Alt F4).

Kontextmenüs

StarCalc bietet Ihnen zu jeder Zeit sogenannte Kontextmenüs. Sie rufen eine Funktion eines Kontextmenüs auf, indem Sie das Kontextmenü zunächst mit der rechten Maustaste öffnen. Sie verwenden anschließend das Kontextmenü wie ein Pull-Down-Menü; es stellt Ihnen im Gegensatz dazu aber nur die wichtigen Funktionen zur Verfügung, die

Sie benötigen, während Sie eine bestimmte Aufgabe erledigen. Rufen Sie beispielsweise das Kontextmenü auf, während sich der Mauszeiger auf einer Symbolleiste befindet, finden Sie im Kontextmenü nur Menüeinträge, hinter denen sich Funktionen zur Einstellung der Symbolleisten befinden. Klappen Sie z.B. hingegen in der Arbeitsfläche ein Kontextmenü auf, während ein Zeichenobjekt markiert ist, beinhaltet das Menü nur Funktionen zur weiteren Bearbeitung dieses Objektes. Auch das Kontextmenü ist damit Teil des objektorientierten Konzeptes von StarCalc.

Das objektorientierte Konzept

Das Ihnen vorliegende Programm bietet eine ganze Fülle von Funktionen; Damit in der Fülle der Möglichkeiten die Orientierung gerade für den Einsteiger nicht verloren geht, basiert die Benutzeroberfläche von StarCalc auf dem sogenannten *objektorientierten Konzept*. Die Benutzeroberfläche bildet die Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine. Sie sorgt mit bestimmten grafischen Elementen – zum Beispiel den Pull-Down-Menüs oder Symbolleisten – dafür, daß Sie auf einfache Weise Funktionen des Programms verwenden können. Das objektorientierte Konzept befähigt das Programm, Ihnen nur die Funktionen zur Verfügung zu stellen, die Sie in einem bestimmten Kontext auch tatsächlich benötigen; andere Möglichkeiten sind zwar weiterhin vorhanden, aber zu dieser Zeit nicht abrufbar.



Objektleiste beim Plazieren eines Grafikobjektes

Das äußert sich beispielsweise darin, daß in dem Moment, in dem Sie die Zellinhalte in Ihrer Tabelle bearbeiten, nur eine bestimmte Symbolleiste vorhanden ist, die sie bei der Textauszeichnung oder dem Zuweisen der Formate WÄHRUNG und PROZENT unterstützt. Andere Symbole, wie z.B. das Ändern eines Kurvenverlaufes, sind zu dieser Zeit nicht erreichbar. Erst wenn Sie ein grafisches Objekt bearbeiten, erkennt StarCalc den neuen Kontext, und stellt Ihnen jetzt eine andere Objektleiste zur Verfügung, die die dazu notwendigen Symbole zum Aufruf entsprechender Funktionalitäten bereithält.



Objektleiste beim Bearbeiten von Textelementen

Ähnliche kontextabhängige Verfügbarkeiten gibt es auch bei Funktionen, die Sie durch Pull-Down- oder Kontextmenüs aufrufen.

Dieses objektorientierte Konzept hat für Sie den Vorteil, daß immer nur die gerade notwendigen Funktionen verfügbar sind. Sie behalten zu jeder Zeit die Orientierung über die vielen Möglichkeiten des Programms, Fehlbedienungen werden damit nahezu ausgeschlossen, die Effizienz Ihrer Arbeit wird gesteigert, und Sie erreichen Ihr Ziel eher.

Grundlagen

Im folgenden Kapitel erfahren Sie, wie Sie das Programm starten. In den weiteren Abschnitten wird die Arbeitsoberfläche von StarCalc mit ihren Elementen kurz vorgestellt. Schließlich erklärt Ihnen dieses Grundlagenkapitel das in StarCalc eingebaute Hilfesystem, so daß Sie für einfache Hilfestellung auch das Programm selbst zu Rate ziehen können.


In diesem Kapitel

- Starten des Programms
- Die Hilfe-Funktion
- Der Bildschirmaufbau

Programmstart

Bevor Sie mit StarCalc arbeiten, müssen Sie das Programm in den Arbeitsspeicher Ihres Computers laden. Diesen Vorgang bezeichnet man als „Starten des Programms“, und Sie verfahren dazu wie folgt:

So starten Sie StarCalc

- Nachdem Ihr Computer gestartet wurde, starten Sie STARCALC durch die Eingabe von *scal*3. Durch ein Leerzeichen getrennt sollten Sie noch ein & anfügen, um STARCALC als Hintergrundprozeß zu starten. Schließen Sie dann Ihre Eingabe mit der Taste  ab.

Es dauert nun einige Sekunden, bis StarCalc von der Festplatte Ihres Computers geladen wird. Sie sehen währenddessen das StarCalc-Begrüßungslogo auf dem Bildschirm. Sie befinden sich anschließend in der Benutzeroberfläche von StarCalc.

Generelle Bedienung von Dialogfenstern und Registerdialogen

Sie werden in allen Dialogfenstern, mit denen Sie StarCalc bedienen, immer wieder vier gleiche Schaltflächen finden: [OK], [ABBRECHEN], [SCHLIESSEN] und [ZURÜCK]. Da diese Schaltflächen in allen Dialogen die gleiche Aufgabe haben, beschreiben wir sie nur an dieser Stelle und gehen in den anderen Erklärungen zu Dialogfenstern im Laufe dieses Handbuches nicht näher darauf ein. Natürlich: Es gibt keine Regel ohne Ausnahme. Sollte es tatsächlich Dialoge geben, denen dieses System nicht zugrunde liegt, erfahren Sie das im entsprechenden Kontext.

[OK]: Mit Hilfe dieser Schaltfläche bestätigen Sie die Einstellungen eines Dialogfensters und verlassen auch gleichzeitig den Dialog. Verwenden Sie diese Schaltfläche zum Verlassen des Dialoges, wenn Sie bestimmte Einstellungen vorgenommen haben und

möchten, daß StarCalc die Einstellungen berücksichtigt und zur Arbeitsoberfläche zurückkehrt.

[ABBRECHEN]: Verwenden Sie diese Schaltfläche, wenn Sie Änderungen an den Optionen eines Dialoges vorgenommen, sich letztlich aber doch entschieden haben, daß StarCalc die Einstellungen nicht berücksichtigen soll.

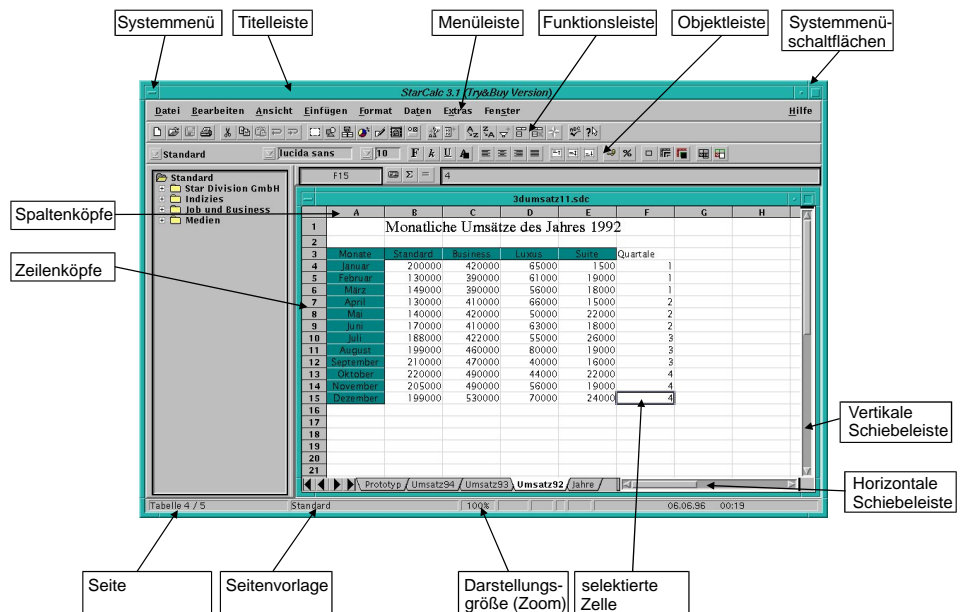
[SCHLIESSEN]: Erscheint in den Dialogen alternativ zur Schaltfläche [ABBRECHEN] und bewirkt, daß der Dialog geschlossen und nicht revidierbare, von Ihnen eingestellte Änderungen in den Dialogen erhalten bleiben.

[ZURÜCK]: Verwenden Sie diese Schaltfläche, wenn Sie die ursprünglichen Einstellungen der Elemente des Dialogfensters wiederherstellen möchten.

[HILFE]: Klicken Sie auf diese Schaltfläche um die entsprechende Online-Hilfe für den Dialog zu öffnen.

Der Bildschirmaufbau

Nach dem Start von StarCalc erscheint die StarCalc-Tabelle auf Ihrem Bildschirm. Sie sehen den typischen Aufbau eines Applikationsfensters, wie Sie ihn schon von anderen Applikationen in Ihrem Betriebssystem kennen.

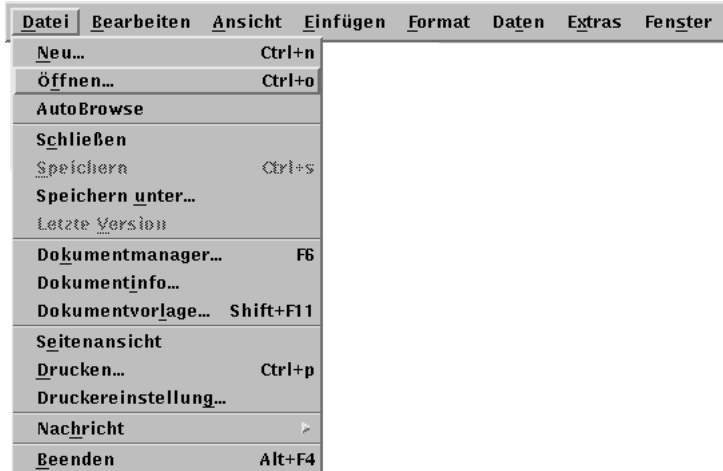


Der Bildschirmaufbau von StarCalc

Die Titelleiste

Die Titelleiste zeigt den Programmnamen an. Nach dem Programmnamen wird der Name der aktuellen Tabelle angezeigt, sofern sie maximiert ist. Wenn Sie die maximierte Tabelle im Arbeitsbereich von StarCalc zu einem Fenster machen, erhält die Tabelle dort eine eigene Titelleiste, in der der Tabellenname erscheint.

Die Menüleiste



Die Menüleiste mit aufgeklapptem Pull-Down-Menü DATEI

Jedem Eintrag in der Menüleiste ist ein eigenes Pull-Down-Menü mit Bearbeitungsfunktionen zugeordnet, welches Sie durch einen Mausklick auf den entsprechenden Eintrag aufklappen können.

Die Funktionsleiste

Unter der Menüleiste folgen zwei Symbolleisten, die Sie frei konfigurieren können. Die obere von beiden ist die Funktionsleiste mit Symbolen zum Aufruf der wichtigsten Befehle, die in jedem Kontext verfügbar sein sollen. Einige dieser Symbole, z.B. das Symbol ZEICHNEN, öffnen Abreißleisten, in denen Sie unter weiteren Symbolen wählen können.

Die Bedeutung der Symbole in der Funktionsleiste



- NEU (Neues Dokument mit Standardvorlage erzeugen)
- ÖFFNEN (Dokument aus einer Datei laden)
- SPEICHERN (Das Dokument in die Datei speichern)

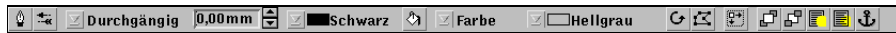


- DRUCKEN (Das Dokument drucken)
- AUSSCHNEIDEN (Die Auswahl in die Zwischenablage kopieren und löschen)
- KOPIEREN (Die Auswahl in die Zwischenablage kopieren)
- EINFÜGEN (Den Inhalt der Zwischenablage einfügen)
- RÜCKGÄNGIG (Letzten Befehl rückgängig machen)
- WIEDERHOLEN (Rückgängig wieder aufheben)
- TEXTTRAHMEN (Einfügen eines Textobjektes)
- GRAFIK (Grafik einfügen)
- IMPORTIEREN (Daten einer externen Datenbank einfügen)
- STARChart (StarChart-Diagramm einfügen)
- ZEICHNEN (Zeichenfunktionen anzeigen, Abreißleiste)
- GALLERY (Gallery aufrufen)
- KONTROLLELEMENTE (Kontrollelemente einfügen)
- GESTALTER (Den Gestalter aufrufen)
- AUTOFORMAT (Autoformatvorlagen auf den ausgewählten Bereich anwenden)
- SORTIEREN AUFSTEIGEND (Datenbereich aufsteigend sortieren)
- SORTIEREN ABSTEIGEND (Datenbereich absteigend sortieren)
- AUTOFILTER (Automatischer Filter)
- GRUPPIERUNG (Gruppierung einfügen)
- GRUPPIERUNG AUFHEBEN (Gruppierung wieder entfernen)
- RECHTSCHREIBUNG (Ruft die Rechtschreibhilfe auf)
- HILFE (alphabetisches Verzeichnis verfügbarer Hilfetexte)

Objektleisten

Unter der Funktionsleiste sehen Sie nach dem Programmstart die Formatierungsobjektleiste mit den Symbolen für die Formatierung.

Während Sie Zeichnungselemente erstellen und bearbeiten (z.B. nach Anklicken eines Symbols in der Abreißleiste ZEICHNEN), wird die Formatierungsobjektleiste durch die Zeichenobjektleiste ersetzt. So steht Ihnen automatisch immer die Leiste zur Verfügung, die zum Bearbeiten der entsprechenden Objekte erforderlich ist.



Die Zeichenobjektleiste

Die Rechenleiste

Die Rechenleiste wird nach dem ersten Programmstart unter der Objektleiste eingeblendet.



Die Rechenleiste

Der Arbeitsbereich

Im Arbeitsbereich einer Tabellenkalkulation wie StarCalc sehen Sie nach dem Start zunächst ein leeres Tabellenblatt. Die Elemente des Arbeitsbereichs werden Ihnen beim Durcharbeiten dieses Handbuches nach und nach vertraut werden.

Die Statusleiste

Die Statusleiste informiert Sie über den Status bestimmter Aktionen und bietet darüber hinaus auch die Möglichkeit, bestimmte Funktionalitäten aufzurufen. Ein Doppelklick auf das Zoomfeld mit der Beschriftung 100% öffnet beispielsweise das Dialogfenster MAßSTAB.



Die Statusleiste

Die Abreißleisten

StarCalc bietet Ihnen verschiedene Abreißleisten an, die Sie am Bildschirm beliebig positionieren können. Auch die Abreißleisten sind mit Symbolschaltflächen ausgestattet, die Ihnen einen direkten komfortablen Zugriff auf die entsprechenden Funktionen ermöglichen. Abreißleisten sehen z.B. so aus:



Die Abreißleiste UMRANDUNG

Hinweis: Auf die Bedeutung und Handhabung der einzelnen Leisten werden wir in den einzelnen Kapiteln dieses Benutzerhandbuches kurz eingehen.

Die Hilfe-Funktion

StarCalc unterstützt Sie zu jeder Zeit mit einer ganzen Reihe von Werkzeugen, die Ihnen, falls Sie einmal nicht mehr weiter wissen, Tips und Erklärungen geben. Diese Werkzeuge finden Sie im folgenden beschrieben:

Kontextbezogene Hilfe

StarCalc verfügt über eine sogenannte kontextsensitive Hilfefunktion. Mit Hilfe dieser Funktion können Sie sich zu jeder Zeit eine Hilfestellung zu Ihrer augenblicklichen Arbeitssituation geben lassen. Befinden Sie sich beispielsweise in einem Dialog, und Sie wissen nicht mehr, wofür das eine oder andere Optionsfeld verwendet wird, drücken Sie kurz auf **[F1]**, und Sie bekommen Erklärungen zur Verwendung dieses Dialogfensters. Diese kontextbezogene Hilfe steht Ihnen jederzeit zur Verfügung. Sollten Sie sich in keinem speziellem Bereich von StarCalc befinden, gelangen Sie nach **[F1]** direkt zum Inhaltsverzeichnis der Kontext-Hilfe. Sie können hier entweder durch Anklicken der unterstrichenen Suchbegriffe zum jeweils nächsten Hilfethema gelangen, oder sich durch die Schaltfläche **[SUCHEN]** eine alphabetisch sortierte Liste aller Suchbegriffe geben lassen, die Sie ebenfalls zum gewünschten Hilfethema führt.

Aktive Hilfe- und Statusleiste-Hilfe

Symbole helfen Ihnen, eine Funktion direkt und ohne Umwege aufzurufen, damit Sie Ihr Ziel so schnell wie möglich erreichen. Wenn Sie mit der Maus auf ein Symbol zeigen und einen Moment darauf verweilen, zeigt StarCalc in einem kleinen Kästchen den Funktionsnamen des Symbols an, sofern Sie die Voreinstellungen im Menü **HILFE** noch nicht verändert haben. Gleichzeitig sehen Sie in der Statusleiste eine etwas ausführlichere Erklärung dieser Funktion.

Sie können sich diese Erklärung auch in der sogenannten AKTIVEN HILFE direkt ausgeben lassen, indem Sie mit dem Mauszeiger auf das entsprechende Symbol zeigen und dort mit dem Mauszeiger einen Moment verharren. Vorher müssen Sie allerdings im Menü HILFE den Menüpunkt AKTIVE HILFE aktivieren. Wann und wo diese Hilfetexte eingeblendet werden hängt von der gewählten Einstellung im Menü HILFE ab:

Einstellung im Menü HILFE	Auswirkung
TIP und AKTIVE HILFE, oder nur AKTIVE HILFE ein	Aktive Hilfe, wenn der Mauszeiger auf einem Symbol oder auf den Menüpunkten der Pull-Down-Menüs kurz verweilt
nur TIP ein	Tip, wenn der Mauszeiger kurz auf einem Symbol verweilt. Umfangreichere Erklärung in der Statusleiste.

Die erste StarCalc-Tabelle

Sie haben jetzt StarCalc geöffnet und die verschiedenen Bestandteile des Fensters von StarCalc kennengelernt. Schauen Sie sich das leere Tabellenblatt einmal näher an. Dies ist der Arbeitsbereich, in dem Sie Ihre Daten eingeben, verwalten und berechnen.

In diesem Kapitel werden Sie erfahren, wie Sie Werte in die Zellen der Tabelle eingeben und diese bearbeiten können. Sie werden eine Tabelle erstellen und speichern, Sie lesen, wie Sie StarCalc beenden können und nach dem neuen Starten der Applikation die gesicherte Tabelle wieder öffnen.

Während der Eingabe von Werten unterstützt Sie StarCalc durch hilfreiche Automatismen, Sie können z.B. ganze Datenreihen automatisch ausfüllen lassen. Während der Eingabe einer Beispieltabelle lernen Sie, Bereiche zu markieren, zu formatieren, den Inhalt zu löschen und weitere Grundfertigkeiten im Umgang mit Tabellen.

In diesem Kapitel:

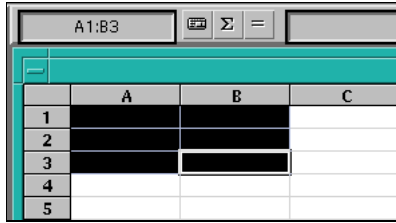
- Aufbau einer Tabelle
- Tabellen bearbeiten
- Beispieltabelle
- StarCalc-Dokumente öffnen, speichern, verwalten

Aufbau einer Tabelle

Die Tabelle besteht aus einer Anzahl von Zeilen, die von 1 bis 8192 numeriert sind, und einer Anzahl von Spalten, die mit Buchstaben von A über X, Y, Z, AA, AB und so weiter bis IV bezeichnet werden. Im Schnittpunkt je einer Zeile und Spalte steht eine Zelle. Die Zelle wird durch eine Adresse angesprochen, die sich durch Spalten- und Zeilenkopf ergibt, z.B. ist A1 die Zelle ganz links oben, A2 die rechts daneben. Insgesamt gibt es in jedem StarCalc-Tabellenblatt über 2 Millionen Zellen!

Jedes StarCalc-Dokument kann bis zu 255 Tabellenblätter enthalten, die in verschiedenen Tabellenregistern hintereinander angeordnet sind. Eine neue Tabelle verfügt aber zunächst nur über ein einziges Tabellenblatt mit dem Namen UNBENANNT1.

Bei einer neuen Tabelle ist zunächst die Zelle A1 aktiviert. Das bedeutet, daß sie von einem Selektionsrahmen umgeben ist. Wenn Sie eine Eingabe in einer Zelle vornehmen, wird der neue Wert immer in der aktivierten Zelle eingetragen. Das Aktivieren einer Zelle muß unterschieden werden vom Markieren von Zellen und Bereichen. Markierte Zellen werden invertiert, also mit schwarzem Hintergrund, dargestellt. Sie können z.B. alle markierten Zellen zugleich formatieren, kopieren oder löschen.



Zelle B3 ist aktiviert, Zellen A1 bis B3 sind markiert

Die Zelle

Das Grundelement eines Tabellenblatts ist die Zelle. Jede Zelle ist eindeutig festgelegt durch die Angabe der jeweiligen Spalte und der jeweiligen Zeile. Spalten werden alphabetisch, mit A beginnend, bezeichnet, und Zeilen werden, mit 1 beginnend, fortlaufend durchnummeriert (z.B. A1, A2, A3 usw. bzw. B1, B2, B3 usw.).

In jeder Zelle kann entweder eine Zahl stehen, ein Text, ein anderer Wert, wie z.B. ein logischer Wahrheitswert, oder eine Rechenformel. Wenn in einer Zelle eine Rechenformel steht, berechnet StarCalc das Ergebnis der Rechnung und zeigt es in der Zelle an. Sie können die Zahlen, Texte und Formeln direkt in die Zellen eingeben, indem Sie mit der Maus die gewünschte Zelle anklicken, d.h. aktivieren, und dann mit der Eingabe beginnen. Eine Formel fängt immer mit einem Gleichheitszeichen an. Sie werden im weiteren Verlauf dieses Kapitels noch verschiedene Eingaben in Zellen vornehmen.

Der Zellcursor

Als Zellcursor bezeichnen wir den schon erwähnten Selektionsrahmen einer aktivierten Zelle. Diesen Zellcursor können Sie, ähnlich wie den Cursor in einer Textverarbeitung z.B. mit den Cursortasten auf beliebige Zellen bewegen.

Zellbereiche

Zellbereiche sind zusammenliegende Zellen in rechteckiger Anordnung. So bilden z.B. die Zellen A1, A2 und A3 den Zellbereich A1 bis A3. Dafür wenden wir folgende Schreibweise an: A1:A3.

Auch die Zellen A1, A2, A3, B1, B2, B3 befinden sich in einem zusammenliegenden Zellbereich, der durch A1:B3 eindeutig bestimmt wird.

In dem obigen Bild wurde dieser Bereich markiert. Der markierte Bereich wurde in dem Anzeigefeld TABELLENBEREICH angezeigt mit A1:B3. Auf die Zellbereiche gehen wir in dem Abschnitt „Zellbereiche und Bereichsnamen“ noch genauer ein.

Sie sehen immer nur einen Ausschnitt des Tabellenblattes. Wir beschreiben jetzt, wie Sie sich aktuell nicht sichtbare Zellen bzw. Zellbereiche anzeigen lassen können, und wie sie gezielt bestimmte Zellpositionen ansteuern können.

So verschieben Sie die Tabellenansicht durch die Bildlaufleisten














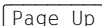
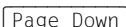

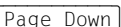


Mit der Bildlaufleiste am rechten Rand des Arbeitsbereichs verschieben Sie die Tabellenansicht in vertikaler Richtung, mit der am unteren Rand in horizontaler Richtung.

Aktion	Auswirkung
Mausklick auf einen der Bildlaufpfeile in den Bildlaufleisten	Verschiebung der Tabellenansicht um eine Zeile bzw. Spalte in die gewählte Richtung
Mausklick ober- oder unterhalb bzw. links oder rechts des Schiebebalkens	Verschiebung der Tabellenansicht derart, daß der nächste anschließende, aktuell nicht sichtbare Tabellenbereich angezeigt wird.
Verschieben der Schiebebalken mit gedrückter Maustaste	Frei wählbare Verschiebung innerhalb der Tabelle

Hinweis: Eine Verschiebung der Ansicht über die Bildlaufleisten hat keinen Einfluß auf die aktuelle Cursorposition bzw. auf aktuelle Markierungen innerhalb der Tabelle.

Mit der Maus aktivieren Sie eine beliebige Zeile in einem aktuell sichtbaren Tabellenbereich, indem Sie diese Zeile anklicken. Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, bestimmte Tabellenpositionen über die Tastatur anzusteuern. Dabei werden evtl. vorhandene Zellmarkierungen aufgehoben, und die entsprechende neue Zellposition wird aktiviert.

So positionieren Sie den Zellcursor innerhalb einer Tabelle

Zweck	Kurztasten
Spalte nach rechts	 oder 
Spalte nach links	 oder  
Zeile nach unten	
Zeile nach oben	
Zum Zeilenanfang	
Zum Zeilenende	
Zum Tabellenanfang	 
Zum Tabellenende	 
Ein Fenster aufwärts	
Ein Fenster abwärts	
Ein Fenster rechts	 
Ein Fenster links	 

Achtung: Das Verschieben der Tabellenansicht und die gezielte Ansteuerung von Zellen gehört zu den elementaren Hilfsmitteln beim Aufbau einer Tabelle. Am besten üben Sie schon jetzt mit den oben beschriebenen Verfahren das Bewegen innerhalb der Tabelle und das Ansteuern bestimmter Zellpositionen. Die obige Tabelle zeigt zunächst nur die wichtigsten Tastenkombinationen zum Bewegen innerhalb einer Tabelle. Weitere Tastenkombinationen, z.B. zum Bewegen innerhalb von Datenblöcken, entnehmen Sie bitte der Online-Hilfe.

Beispieltabelle „Luxotel“


Unsere Tabelle soll die Umsätze der verschiedenen Zimmerkategorien des Hotels „Luxotel“ in einem Jahr darstellen. Die Tabelle wird so gestaltet, daß die zwölf Monatsnamen in Zeilen und die einzelnen Rubriken in den Spalten dargestellt werden.

Hinweis: Am besten beginnen Sie die Erstellung einer Tabelle mit der Eingabe der Zeilen- und Spaltenüberschriften, die das einzugebende Datenmaterial eindeutig beschreiben.



Spaltenüberschriften eingeben

- Aktivieren Sie die Zelle A4, indem Sie innerhalb der Zelle A4 einen Mausklick ausführen.

Daß die Zelle aktiviert wurde, erkennen Sie an dem Selektionsrahmen, der sie jetzt umgibt.

- Geben Sie den Text *Monate* ein.
- Drücken Sie die  Taste, um in die angrenzende Zelle B4 derselben Zeile zu aktivieren.

Dadurch wird Ihre Eingabe in der Zelle A4 übernommen und die Zelle B4 aktiviert.

- Jetzt geben Sie die Zimmerkategorien des Luxotels ein. Schreiben Sie *Normal*, und drücken Sie erneut die  Taste.
- In die Zelle C4 schreiben Sie *Business* und drücken die  Taste.
- Vervollständigen Sie in gleicher Weise die Spaltenüberschriften in D4 und E4 mit den Zelleingaben *Luxuriös* und *Zimmer*. Die Spaltenüberschriften müßten nun, wie zu sehen, im Tabellenblatt dargestellt sein.

E4    Zimmer						
luxotel.sdc						
	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4	Monate	Normal	Business	Luxuriös	Zimmer	
5						

Spaltenüberschriften werden in einen Tabellenbereich eingegeben




Wie Sie beim Eingeben dieser Texte sicher bemerkt haben, erscheint der Text in der Eingabezeile der Rechenleiste und gleichzeitig in der Zelle selbst.

So ändern Sie den Inhalt einer Zelle


- Aktivieren Sie die Zelle B4 und geben Sie direkt anschließend *Standard* ein. Damit haben Sie die erste Möglichkeit zum Ändern von Zellinhalten durch vollständiges Ersetzen bei Neueingabe kennengelernt.

- Aktivieren Sie die Zelle E4 und klicken Sie anschließend in die Eingabezeile der Rechenleiste, in der das Wort *Zimmer* stehen sollte.

Sie sehen jetzt einen Textcursor in der Eingabezeile. Sie haben jetzt die Möglichkeit, den Text in der Eingabezeile zu ändern, indem Sie z.B. wie bei einer Textverarbeitung den Cursor mit den Cursortasten im Text bewegen, Buchstaben löschen, Text einfügen usw.

- Bewegen Sie den Textcursor mit Hilfe der Cursortasten an den Anfang der Eingabezeile vor das Wort *Zimmer* und drücken Sie solange , bis das Wort vollständig gelöscht ist. Direkt anschließend geben Sie *Suite* ein und beenden die Eingabe mit .
- Doppelklicken Sie jetzt in die Zelle D4. Sie sehen anschließend den Textcursor innerhalb dieser Zelle, rechts neben dem Wort *Luxuriös*.
- Löschen Sie die fünf letzten Buchstaben dieses Wortes, indem Sie fünfmal die Taste  betätigen und geben Sie anschließend *us* ein, damit in der Zelle anschließend *Luxus* steht.

Wenn Sie also eine Zelle nur einmal anklicken, wird ihr Inhalt zusätzlich in der Eingabezeile angezeigt. Sie können anschließend die Eingabezeile anklicken und den Inhalt dort bearbeiten. Sie können aber auch gleich die Zelle doppelt anklicken und dann direkt in der Zelle Ihre Eingaben vornehmen oder den Zellinhalt bearbeiten. Dieser Modus der direkten Bearbeitung ist sogar vorzuziehen, denn nur so ist es möglich, z.B. einen Teil des Textes in einer Zelle mit der Maus zu markieren und ihn einzeln mit einer anderen Formatierung zu versehen.

Wenn Sie lieber mit der Tastatur arbeiten, so können Sie den Inhalt der aktivierten Zelle bearbeiten, indem Sie die Funktionstaste  drücken.

Zeilenüberschriften eingeben

Zur Eingabe der Zeilenüberschriften wenden Sie die Funktion des automatischen Ausfüllens an. Diese Funktion erlaubt es Ihnen, standardisierte Eingaben, wie z.B. das Eingeben von Monatsnamen, einfach mit der Maus durchzuführen. StarCalc verwendet für das automatische Ausfüllen Elemente aus verschiedenen integrierten Listen.

So füllen Sie automatisch Tabellenbereiche mit Monatsnamen

- Aktivieren Sie die Zelle A5 und geben Sie anschließend *Januar* ein.
- Klicken Sie mit der Maus auf das Symbol ÜBERNEHMEN in der Rechenleiste. Damit haben Sie die Eingabe abgeschlossen. Der Zellcursor befindet sich wieder in Zelle A5, die gleichzeitig aktiviert ist.
- Bewegen Sie jetzt den Mauszeiger auf die rechte untere Ecke des Selektionsrahmens dieser aktiven Zelle, bis sich die Mauszeigerdarstellung in ein +-Zeichen ändert, drücken Sie dann die Maustaste und halten Sie sie fest.
- Ziehen Sie mit gedrückter Maustaste ein wenig nach unten. Sie sehen jetzt den rot umrandeten AUSFÜLLEN-Rahmen, der dem Mauszeiger folgt. Ziehen Sie ihn in vertikaler Richtung nach unten, bis Zelle A16 markiert ist.



	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4	Monate	Standard	Business	Luxus	Suite	
5	Januar					
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

Die Technik des AUTOAUSFÜLLENS

- Sobald Sie den Zellbereich mit dem roten AUSFÜLLEN-Rahmen markiert haben, lassen Sie die Maustaste los. Alle Monatsnamen werden vollständig im Zellbereich A5 bis A16 dargestellt. Zeile 16 begrenzt jetzt unsere Tabelle nach unten.

A5:A16		Januar				
luxotel.sdc						
	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4	Monate	Standard	Business	Luxus	Suite	
5	Januar					
6	Februar					
7	März					
8	April					
9	Mai					
10	Juni					
11	Juli					
12	August					
13	September					
14	Oktober					
15	November					
16	Dezember					
17						

Eine Liste aller Monatsnamen im Zellbereich A5 bis A16

Bis hierher haben Sie die Technik der Eingabe von Zeilen- und Spaltenüberschriften als Text kennengelernt. Das automatische Ausfüllen automatisiert die Eingabe von Daten und Informationen, für die eine eindeutige Reihenfolge definiert ist. Wir werden später noch einmal auf eine fortgeschrittene Anwendung des AutoAusfüllens zurückkommen und dabei sehen, daß sogar kompliziert berechnete Reihen mit der Maus aufgezogen werden können, fast ohne Eingaben über die Tastatur machen zu müssen.

Hinweis: Das automatische Ausfüllen mit Monatsnamen in einem Zellbereich ist eine relativ einfache Anwendung dieser Technik. Automatisches Ausfüllen funktioniert auch, wenn Sie statt des vollständigen Monatsnamen ein Kurzwort eingeben, z.B. *Dez*, oder auch für Wochentage etc. Automatisches Ausfüllen kann nach unten oder nach rechts angewendet werden. StarCalc bietet Ihnen sogar die Möglichkeit, benutzerdefinierte Listen vorzubereiten, die dann beim AUTOAUSFÜLLEN eingesetzt werden.

Eingabe von Zahlen

Unsere Tabelle wird nun im Tabellenbereich B5 bis E16 vervollständigt. Umsatzbeträge, die in den Monaten *Januar* bis *Dezember* erzielt worden sind, sollen in der Tabelle dargestellt werden.

Die Daten werden Zelle für Zelle in die Tabelle übertragen. Bitte geben Sie zur Übung diese Zahlen in die entsprechenden Zellen wie in untenstehender Abbildung ein.

Zahlen werden wie Text in die jeweils aktivierten Zellen eingegeben und können auch in gleicher Weise editiert werden, falls Sie sich bei der Eingabe einmal vertippen sollten. Dabei werden Sie feststellen, daß die Zahlen nach der Eingabe zunächst rechtsbün-


dig in den Zellen ausgerichtet werden, anders als bei Texten, die zunächst grundsätzlich linksbündig in den Zellen ausgerichtet werden.

So geben Sie Zahlen in die Tabelle ein

- Aktivieren Sie die Zelle B5 und geben Sie dort den Dezimalwert 216000,5 ein.

B5						
luxotel.sdc						
	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4	Monate	Standard	Business	Luxus	Suite	
5	Januar	216000,5				
6	Februar					
7	März					
8	April					
9	Mai					
10	Juni					
11	Juli					
12	August					
13	September					
14	Oktober					
15	November					
16	Dezember					
17						

Hier geben Sie eine Dezimalzahl in die Zelle B5 ein

- Drücken Sie die  Taste, um die rechts angrenzende Zelle zu aktivieren.
- Schreiben Sie in diese Zelle den Dezimalwert 649750,2.
- Geben Sie in die restlichen Rubriken der Zeile die Beispielzahlen ein.



Hinweis: Nachdem Sie einen Wert in die letzte Zelle der Zeile unserer Tabelle eingegeben haben, aktivieren Sie die erste Zelle der nächsten Zeile, in die eine Zahl eingegeben ist, mit der Maus, also Zelle B6, und geben dort den Wert ein. Nach dieser Methode vervollständigen Sie die Tabelle. Sie können auch mit Hilfe der Pfeiltasten einzelne Zellen der Tabelle nacheinander aktivieren, um Werte einzugeben.

- Vervollständigen Sie nun die Tabelle, bis sämtliche Daten eingegeben sind, Sobald Sie die Zahlen vollständig eingegeben haben, müßte Ihre Tabelle mit Spalten- und Zeilenüberschriften und Wertebereich wie folgt aussehen:

E16		Σ =		21050		
luxotel.sdc						
	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4	Monate	Standard	Business	Luxus	Suite	
5	Januar	216000,5	649750,2	67223,5	19800	
6	Februar	189452	553298	40123	12500	
7	März	145346,3	54002,8	41005	12500	
8	April	200102,3	593213,8	50456,5	19000	
9	Mai	220456,1	600500	70000	11500	
10	Juni	205679	605284,3	54985,9	14938,4	
11	Juli	156782,4	578923,4	50123,4	20500	
12	August	156782,4	598244,4	52300,9	17320	
13	September	156290,4	520980,7	50020	18200	
14	Oktober	220900,5	500324,9	45900,1	14193,4	
15	November	188200	498498	49392	19800	
16	Dezember	177892,5	560022,2	49200	21050	
17						

Die Tabelle mit ausgefülltem Wertebereich

So schließen Sie die Eingabe in einer Zelle ab


Sie haben bei der Eingabe der Werte sicher bemerkt, daß die nächste Zelle unter der aktuellen Zelle aktiviert wird, wenn Sie die Eingabe mit der  Taste abschließen. Wenn Sie die Eingabe jedoch mit der  Taste abschließen, wird als nächste Zelle die Zelle rechts neben der aktuellen Zelle aktiviert. Auch die vier Cursortasten können zum Abschließen der Eingabe und anschließenden Versetzen des Selektion in der angezeigten Richtung verwendet werden.




Wenn Sie die Eingabe in der Eingabezeile durch Anklicken des Symbols ÜBERNEHMEN abschließen, bleibt die aktuelle Zelle aktiviert.

Aktivieren Sie eine beliebige andere Zelle, indem Sie sie einfach anklicken oder den Selektionsrahmen mit einer der vier Cursortasten in die angezeigte Richtung verschieben.



Wollen Sie die Änderung des Zelleninhalts nicht in der Zelle festschreiben, so klicken Sie auf das Symbol VERWERFEN oder drücken Sie die Taste . Die Änderung wird dann nicht übernommen, und die Zelle behält ihren alten Wert.

Wenn Sie nachträglich bemerken, daß Sie eine falsche Eingabe vorgenommen haben, können Sie den Inhalt der Zelle jederzeit bearbeiten. Klicken Sie dazu mit der Maus auf die Zelle, entweder einmal, um den Inhalt dann in der Eingabezeile der Rechenleiste zu bearbeiten, oder doppelt, um den Inhalt direkt in der Zelle zu bearbeiten. Schließen Sie die Bearbeitung z.B. mit der Taste  ab.




Tabellenbereiche markieren

Bei der Bearbeitung einer Tabelle ist das Markieren bestimmter Tabellenbereiche eine der häufigsten Tätigkeiten. Wir wollen z.B. in einem der nächsten Schritte alle Zahlen

im Währungsformat formatieren. Zum gemeinsamen Formatieren der Zahlen in unserer Beispieltabelle müssen wir zunächst alle Zahlen in der Tabelle markieren.

So markieren Sie zusammenliegende Tabellenbereiche

- Zeigen Sie mit der Maus auf die linke obere Zelle des Tabellenbereichs, den Sie markieren möchten, in unserem Beispiel die Zelle B5.
- Drücken Sie dort die Maustaste und ziehen Sie die Maus mit gedrückter Taste über den zu markierenden Bereich. Sobald Sie die rechte untere Zelle, in unserem Beispiel die Zelle E16 erreicht haben, lassen Sie die Maustaste los. Der markierte Bereich wird invertiert dargestellt.

B5:E16		  		21050		
luxotel.sdc						
	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4	Monate	Standard	Business	Luxus	Suite	
5	Januar	216000,5	649750,2	67223,5	19800	
6	Februar	189452	553298	40123	12500	
7	März	145346,3	54002,8	41005	12500	
8	April	200102,3	593213,8	50456,5	19000	
9	Mai	220456,1	600500	70000	11500	
10	Juni	205679	605284,3	54985,9	14938,4	
11	Juli	156782,4	578923,4	50123,4	20500	
12	August	156782,4	598244,4	52300,9	17320	
13	September	156290,4	520980,7	50020	18200	
14	Oktober	220900,5	500324,9	45900,1	14193,4	
15	November	188200	498498	49392	19800	
16	Dezember	177892,5	560022,2	49200	21050	
17						

Die Tabelle mit markiertem Zahlenbereich

Tip: Sie können einen zusammenliegenden Bereich mit der Maus auch markieren, indem Sie den Markierungsrahmen nicht wie in unserem Beispiel von links oben nach rechts unten aufziehen, sondern in gleicher Weise auch von links unten nach rechts oben oder von rechts nach links.

So markieren Sie ganze Zeilen bzw. Spalten

Zeilen und Spalten sind durch deren Namen in den Zeilen- bzw. Spaltenköpfen eindeutig bezeichnet. Diese Zeilen- bzw. Spaltenköpfe sind aber zugleich auch Schaltflächen, die dazu dienen, ganze Zeilen bzw. Spalten zu markieren.

- Klicken Sie auf einen Zeilen- bzw. Spaltenkopf, um die entsprechende Zeile bzw. Spalte vollständig zu markieren.

Achtung: Bedenken Sie beim Markieren von ganzen Zeilen bzw. Spalten, daß immer die gesamte Zeile, d.h. alle Spalten dieser Zeile von A bis IX bzw. immer die gesamte Spalte, d.h. alle Zeilen dieser Spalte von 1 bis 8192 markiert werden.

Sie können auch in einem Schritt mehrere komplette Zeilen bzw. Spalten markieren:

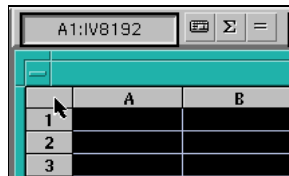
- Klicken Sie auf den entsprechenden Zeilen- bzw. Spaltenkopf, halten Sie die Maustaste gedrückt und markieren Sie nebenliegende Zeilen- bzw. Spaltenköpfe, deren Zeilen bzw. Spalten zusätzlich markiert werden sollen.

Achtung: Achten Sie darauf, daß Sie beim Markieren mehrerer ganzer Zeilen bzw. Spalten tatsächlich den Spaltenkopf und nicht eine Grenzlinie zwischen den Zeilen- bzw. Spaltenköpfen mit der Maustaste treffen. Dies würde zum Verdecken von Zeilen bzw. Spalten führen, worauf wir in späteren Abschnitten dieses Buches noch zurückkommen.

So markieren Sie das gesamte Tabellenblatt

Wenn Sie den gesamten Tabellenbereich A1:IX8192 markieren wollen,

- klicken Sie entweder auf die unbeschriftete Schaltfläche oberhalb der Zeilenköpfe, links neben den Spaltenköpfen



Mit einem Klick auf die unbeschriftete Schaltfläche oberhalb der Zeilenköpfe markiert man das gesamte Tabellenblatt

- wählen Sie den Menübefehl BEARBEITEN/ALLES MARKIEREN
- oder
- benutzen Sie die Tastenkombination Control A.

So markieren Sie eine einzelne Zelle

Wenn Sie einmal nicht einen Bereich mehrerer Zellen, sondern nur eine einzelne Zelle markieren möchten, gehen Sie so vor:

- Klicken Sie mit der Maus in die Zelle, die Sie markieren möchten, und halten Sie die Maustaste fest. Bewegen Sie jetzt den Mauszeiger aus der Zelle heraus und anschließend wieder in die Zelle hinein. Lassen Sie die Maustaste los. Die Zelle wird invertiert dargestellt und ist damit markiert.


Hinweis: Bei der Anwendung der anschließend beschriebenen Mehrfachmarkierung muß eine einzelnen Zelle nur dann in dieser Weise markiert werden, wenn es die erste Zelle innerhalb einer Mehrfachmarkierung ist. Alle weiteren Einzelzellen markieren Sie innerhalb einer Mehrfachmarkierung einfach durch Anklicken der jeweiligen Zellen.

So markieren Sie Tabellenbereiche, die nicht zusammenliegen

Manchmal ist es wichtig, Tabellenbereiche zu markieren, die nicht zusammenliegen, z.B. um ihnen ein gemeinsames Format zuzuweisen oder um den Inhalt dieser Zellen zu löschen. Eine Markierung von Tabellenbereichen, die nicht zusammenliegen, heißt „Mehrfachmarkierung“.

Eine Mehrfachmarkierung wird durchgeführt, indem Sie **Control** gedrückt halten, während Sie mit der Maus einzelne Zellen oder Tabellenbereiche markieren. Während **Control** gedrückt ist, können Sie so viele Tabellenbereiche markieren, wie Sie möchten. Sobald Sie **Control** loslassen und in das Tabellenblatt klicken, verschwindet die Markierung wieder.

- Drücken Sie die Taste **Control** und halten Sie sie gedrückt, bis Sie alle Zellen der Mehrfachmarkierung markiert haben!
- Klicken Sie auf den Kopf der Zeile 4, um diese Zeile vollständig zu markieren.
- Klicken Sie in die Zelle A12, dann in die Zelle B6, dann in B11.
- Markieren Sie den Zellbereich C7:C8.
- Markieren Sie die übrigen Zellen gemäß untenstehender Abbildung in gleicher Weise.
- Lassen Sie die Taste **Control** los.

E10		 Σ =		14938,4		
luxotel.sdc						
	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4	Monate	Standard	Business	Luxus	Suite	
5	Januar	216000,5	649750,2	67223,5	19800	
6	Februar	189452	553298	40123	12500	
7	März	145346,3	54002,8	41005	12500	
8	April	200102,3	593213,8	50456,5	19000	
9	Mai	220456,1	600500	70000	11500	
10	Juni	205679	605284,3	54985,9	14938,4	
11	Juli	156782,4	578923,4	50123,4	20500	
12	August	156782,4	598244,4	52300,9	17320	
13	September	156290,4	520980,7	50020	18200	
14	Oktober	220900,5	500324,9	45900,1	14193,4	
15	November	188200	498498	49392	19800	
16	Dezember	177892,5	560022,2	49200	21050	
17						

Beispiel für eine Mehrfachmarkierung im Tabellenbereich

- Klicken Sie, nachdem Sie die **Control** Taste losgelassen haben, auf eine Zelle. Nur noch diese Zelle ist jetzt aktiviert, und die Mehrfachauswahl ist jetzt aufgehoben.

So nutzen Sie den Ergänzungs- und den Erweiterungsmodus zum Markieren von Bereichen

ER

- Um den **Erweiterungsmodus** zum Markieren von Bereichen zu nutzen, aktivieren Sie eine Zelle, die in einer Ecke des gewünschten Bereichs liegt.
- Rufen Sie nun den Erweiterungsmodus auf, indem Sie so oft auf das Modusfeld in der Statusleiste klicken, bis dort *ER* angezeigt wird.
- Klicken Sie nun in der Tabelle auf die Zelle, die die diagonal entgegengesetzte Ecke des gewünschten Bereichs markiert. Der gesamte Bereich von der ersten bis zur jetzt angeklickten Zelle ist markiert.
- Sie können durch Anklicken einer anderen Zelle diese zur neuen Eckzelle des markierten Bereichs machen. Aber die zuerst aktivierte Zelle bleibt immer die erste Eckzelle.
- Beenden Sie den Erweiterungsmodus, indem Sie so oft auf das Modusfeld in der Statusleiste klicken, bis dort nichts mehr angezeigt wird.

ERG

- Der **Ergänzungsmodus** wird in ähnlicher Weise aufgerufen. Er definiert die Ihnen schon bekannte Mehrfachmarkierung. Rufen Sie den Ergänzungsmodus auf, indem Sie so oft auf das Modusfeld rechts vom Zoomfeld in der Statusleiste klicken, bis dort *ERG* angezeigt wird
- Klicken Sie nun beliebig Zellen an oder ziehen Sie Bereiche auf. Sie werden in die Mehrfachauswahl eingeschlossen.
- Beenden Sie den Ergänzungsmodus, indem Sie so oft auf das Modusfeld in der Statusleiste klicken, bis dort nichts mehr angezeigt wird.

Tabellenbereiche formatieren

Da Sie in StarCalc nicht nur Tabellen eingeben, sondern auch für die Präsentation vorbereiten können, wird der Formatierung der unterschiedlichen Tabellenbereiche große Bedeutung beigemessen.

Lassen Sie kurz die erfolgten Schritte Revue passieren: Unsere Beispieltabelle wurde aus drei Tabellenbereichen gebildet: den Spaltenüberschriften, den Zeilenüberschriften sowie dem Zahlenbereich.



Damit Sie und andere Personen eine Tabelle besser „lesen“ können, empfiehlt es sich, die einzelnen Bereiche durch spezielle Formatierungen hervorzuheben.

So weisen Sie mehreren Zellen gemeinsame Schriftattribute zu

Einfache Gestaltungsmittel sind das Hervorheben von Tabellenbereichen durch Text- und Linienattribute. Den Spalten- und Zeilenüberschriften können Sie das Textattribut **ZENTRIERT** und **FETT** zuweisen. Führen Sie folgende Aktionen aus:



- Markieren Sie zunächst mit Hilfe der Mehrfachmarkierung alle Spalten- und Zeilenüberschriften in Spalte A und Zeile 4 mit Hilfe der Maus.
- Klicken Sie in der Objektleiste auf das Symbol ZENTRIERT, anschließend auf das Symbol FETT. Diese beiden Attribute werden den Zellen sofort zugewiesen, und die Symbolschaltflächen bleiben aktiviert. Wenn Sie noch einmal auf diese Symbole klicken, werden die Attribute ZENTRIERT bzw. FETT deaktiviert.

A4		  =		Monate		
luxotel.sdc						
	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4	Monate	Standard	Business	Luxus	Suite	
5	Januar	216000,5	649750,2	67223,5	19800	
6	Februar	189452	553298	40123	12500	
7	März	145346,3	54002,8	41005	12500	
8	April	200102,3	593213,8	50456,5	19000	
9	Mai	220456,1	600500	70000	11500	
10	Juni	205679	605284,3	54985,9	14938,4	
11	Juli	156782,4	578923,4	50123,4	20500	
12	August	156782,4	598244,4	52300,9	17320	
13	September	156290,4	520980,7	50020	18200	
14	Oktober	220900,5	500324,9	45900,1	14193,4	
15	November	188200	498498	49392	19800	
16	Dezember	177892,5	560022,2	49200	21050	
17						

Zeilen- und Spaltenüberschriften mit dem Attribut ZENTRIERT

So weisen Sie markierten Zellbereichen Linienattribute zu

Der zweite Schritt bei der Formatierung eines Tabellenbereichs ist die Formatierung einzelner Zellbereiche mit Linienattributen. Auch hier ist es notwendig, daß Sie alle Bereiche, denen Linienattribute zugewiesen werden, zuvor markieren.



- Markieren Sie alle Spaltenüberschriften in der Zeile 4 mit der Maus.
- Klicken Sie auf das Symbol UMRANDUNG, wird eine Abreißleiste eingeblendet, die zwölf Umrandungsstile beinhaltet.

Tip: Wenn Sie mit der Maus die Abreißleiste in das Tabellenfenster ziehen, wird sie dort abgelegt. Dies erleichtert die Auswahl der einzelnen Umrandungsstile, da Sie nicht jedesmal in die Objektleiste klicken müssen, um einen Umrandungsstil auszuwählen.



- Klicken Sie auf dieses Symbol in der Abreißleiste, um diesen Umrandungsstil dem markierten Bereich zuzuweisen.
- Wiederholen Sie die letzten Arbeitsschritte für die Zeilenbeschriftungen entsprechend.

A4				Monate		
luxotel.sdc						
	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4	Monate	Standard	Business	Luxus	Suite	
5	Januar	216000,5	649750,2	67223,5	19800	
6	Februar	189452	553298	40123	12500	
7	März	145346,3	54002,8	41005	12500	
8	April	200102,3		55555,5	19000	
9	Mai	220456,1		0000	11500	
10	Juni	205679		85,9	14938,4	
11	Juli	156782,4		3,4	20500	
12	August	156782,4		00,9	17320	
13	September	156290,4		020	18200	
14	Oktober	220900,5		00,1	14193,4	
15	November	188200	498498	49392	19800	
16	Dezember	177892,5	560022,2	49200	21050	
17						

Ein Beispiel für die Auszeichnung einer Tabelle mit Schrift- und Linienattributen

Hinweis: Alle Zellbereiche müssen **nacheinander** markiert werden, um ihnen charakteristische Umrandungsstile aus der Abreißleiste UMRANDUNG zuzuweisen. D.h. hier können Sie nicht mit einer Mehrfachmarkierung zunächst die Zeilen- und Spaltenbeschriftungen markieren, um anschließend in einem Arbeitsschritt eine Umrandung zuzuweisen.

Nachdem die Zeilen- und Spaltenüberschriften mit Schrift- und Linienattributen formatiert sind, können Sie mit der Formatierung des Zahlenmaterials der Tabelle fortfahren.

- Schließen Sie die Abreißleiste UMRANDUNG mit einem Klick auf die SCHLIESSEN-Schaltfläche in der Titelleiste.

So weisen Sie dem Zahlenbereich ein einheitliches Währungsformat zu

Der Zahlenbereich unserer Tabelle enthält Umsatzzahlen, denen eine einheitliche Formatierung zugewiesen werden soll. Diese Formatierung soll bewirken, daß die Zahlen einheitlich rechtsbündig, mit zwei Dezimalstellen, Tausenderpunkten, sowie dem gebräuchlichen Währungszeichen, also „DM“ dargestellt werden.

- Markieren Sie den Zahlenbereich der Tabelle mit den Zellen B5 bis E16. Achten Sie darauf, daß ausschließlich der Zahlenbereich markiert wird.
- Öffnen Sie den Registerdialog ZELLATTRIBUTE über den Menübefehl FORMAT/ZELLE.

Alle Register dieses Registerdialogs enthalten Formatoptionen, die Sie auswählen und den zuvor markierten Zellbereichen zuweisen können.



Der Registerdialog ZELLATTRIBUTE – aktiviert ist das Register ZAHLEN

- Aktivieren Sie, falls erforderlich, das Register ZAHLEN, indem Sie die entsprechende Registerzung anklicken.

Dieses Register enthält alle Optionen, die notwendig sind, um verschiedenen Zeichenketten spezielle Formatierungen zuzuweisen.

Hauptelemente des Registers ZAHLEN sind die beiden Listenfelder KATEGORIE und FORMAT.

- Aus dem ersten Listenfeld wählen Sie eine Kategorie. Die Wahl der Kategorie hängt von der Art ab, wie Sie die Zellen formatieren möchten. Wählen Sie in unserem Fall die Kategorie WÄHRUNG.
- Im zweiten Listenfeld werden verschiedene Formatcodes zur Verfügung gestellt, die der gewählten Kategorie zugeordnet sind. Über die Bildlaufleisten können Sie sich die in einem Fenster oder Feld im Moment nicht sichtbaren Optionen ansehen. Wählen Sie aus den Vorgaben den vorgegebenen Formatcode `###0,00 DM;[ROT]-###0,00DM`.
- Die Optionen in diesem Register sind bereits voreingestellt und sollten jetzt nicht verändert werden. Alle Einstellungen sollten jetzt der obenstehenden Abbildung entsprechen.

Die gewählte Formatierung wird direkt in ein Beispiel umgesetzt, das Sie als Vorschau auf die aktuell aktivierte Zelle kontrollieren können. Als Zusatzoptionen zu Ihrer Auswahl des Formatcodes können Sie im Feld SPRACHE landesspezifische Einstellungen wählen, die u.a. die Währungssymbole umschalten.

Sobald alle erforderlichen Formatoptionen des Registers ZAHLEN eingestellt sind, haben Sie die Möglichkeit, weitere Register über die Registerzungen aufzurufen, um auch dort

Formatoptionen für den markierten Bereich einzustellen. Davon sollen Sie zu diesem Zeitpunkt jedoch keinen Gebrauch machen.

- Verlassen Sie den Registerdialog mit [OK].

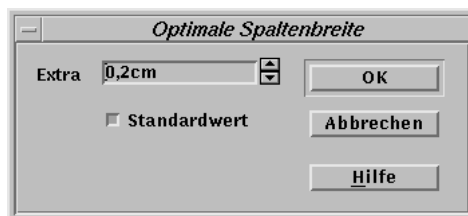
	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4	Monate	Standard	Business	Luxus	Suite	
5	Januar	###	###	###	###	###
6	Februar	###	###	###	###	###
7	März	###	###	###	###	###
8	April	###	###	###	###	###
9	Mai	###	###	###	###	###
10	Juni	###	###	###	###	###
11	Juli	###	###	###	###	###
12	August	###	###	###	###	###
13	September	###	###	###	###	###
14	Oktober	###	###	###	###	###
15	November	###	###	###	###	###
16	Dezember	###	###	###	###	###
17						

Die Tabelle nach der Zuweisung des Währungsformates (Markierung zur besseren Lesbarkeit aufgehoben)

Sie werden jetzt feststellen, daß die Zelleinträge im Zahlenbereich der Tabelle statt Zahlen drei Doppelkreuze (###) enthalten. Dies zeigt an, daß die Zelleinträge nicht mehr vollständig in die Zelle passen. Damit die Zelleinträge wieder vollständig dargestellt werden, muß die Spaltenbreite geändert werden.

So optimieren Sie die Spaltenbreiten über das entsprechende Dialogfenster

- Markieren Sie die gesamte Tabelle von A4 bis E16
- Wählen Sie den Befehl FORMAT/SPALTE/OPTIMALE BREITE.



Der Dialog OPTIMALE SPALTENBREITE

- Da Sie jetzt an den angezeigten Vorgaben nichts ändern wollen, klicken Sie auf [OK], um das Dialogfenster wieder zu schließen und die Spaltenbreiten zu optimieren.

Sie sehen jetzt, daß die Spaltenbreiten jeweils an den längsten Zelleneinträgen der jeweiligen Spalten ausgerichtet wurden.

E16		Σ =		21050		
luxotel.sdc						
	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4	Monate	Standard	Business	Luxus	Suite	
5	Januar	216.000,50 DM	649.750,20 DM	67.223,50 DM	19.800,00 DM	
6	Februar	189.452,00 DM	553.298,00 DM	40.123,00 DM	12.500,00 DM	
7	März	145.346,30 DM	54.002,80 DM	41.005,00 DM	12.500,00 DM	
8	April	200.102,30 DM	593.213,80 DM	50.456,50 DM	19.000,00 DM	
9	Mai	220.456,10 DM	600.500,00 DM	70.000,00 DM	11.500,00 DM	
10	Juni	205.679,00 DM	605.284,30 DM	54.985,90 DM	14.938,40 DM	
11	Juli	156.782,40 DM	578.923,40 DM	50.123,40 DM	20.500,00 DM	
12	August	156.782,40 DM	598.244,40 DM	52.300,90 DM	17.320,00 DM	
13	September	156.290,40 DM	520.980,70 DM	50.020,00 DM	18.200,00 DM	
14	Oktober	220.900,50 DM	500.324,90 DM	45.900,10 DM	14.193,40 DM	
15	November	188.200,00 DM	498.498,00 DM	49.392,00 DM	19.800,00 DM	
16	Dezember	177.892,50 DM	560.022,20 DM	49.200,00 DM	21.050,00 DM	
17						

Die Tabelle mit optimierten Spaltenbreiten (Markierung aufgehoben)

So ändern Sie einzelne Spaltenbreiten durch Verschieben

- Bewegen Sie den Mauszeiger auf die Linie zwischen dem Spaltenkopf A und B. Die Darstellungsform des Mauszeigers ändert sich zu einer Linie mit Richtungspfeilen.
- Ziehen Sie jetzt diese Linie bei gedrückter Maustaste etwa zwei Zentimeter nach rechts.

Damit haben Sie die Breite der Spalte A vergrößert.

So optimieren Sie die Breite einer einzelnen Spalte


- Bewegen Sie den Mauszeiger auf die Linie zwischen dem Spaltenkopf A und B. Die Darstellungsform des Mauszeigers ändert sich.
- Doppelklicken Sie mit der Maus auf diese Linie.

Jetzt ist die Spaltenbreite wieder an den längsten Zelleintrag *September* angepaßt.

Die Auszeichnung von Tabellen mit Text- und Linienattributen sowie die Zuweisung eines einheitlichen Formats gehört zu den Routineaufgaben. Im nächsten Schritt soll die Tabelle eine Überschrift erhalten.

So fügen Sie Tabellenüberschriften ein und formatieren sie

Für die bessere Übersicht über Ihre Tabellen ist es zweckmäßig, jeder Tabelle eine Überschrift voranzustellen. Eine Überschrift besteht, wie Sie es von einem Textverarbeitungsprogramm her kennen, aus einer Textzeile, die durch eine spezielle Formatierung hervorgehoben werden kann.

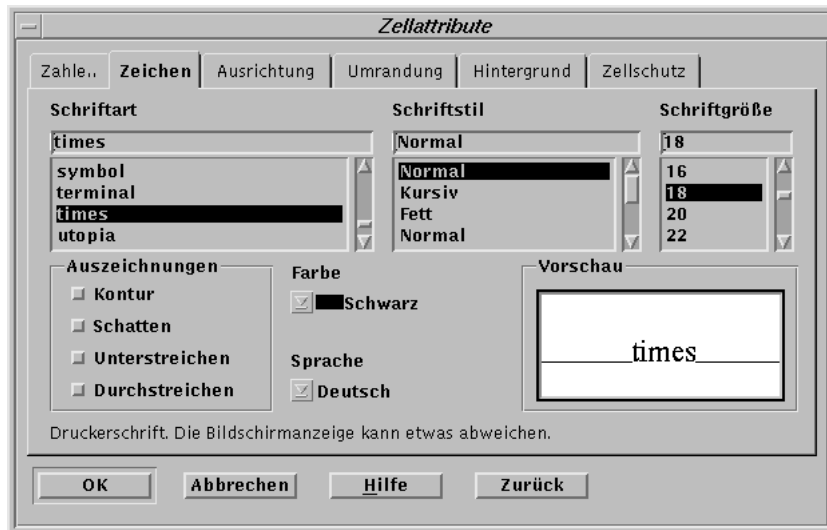
- Aktivieren Sie die Zelle B2.
- Geben Sie folgenden Text ein: *Monatliche Umsätze des Jahres 1994*.
- Beenden Sie die Texteingabe mit .

Hinweis: Obwohl Sie einen längeren Text eingegeben haben als die Zelle B2 breit ist, brauchen Sie die Spaltenbreite nicht zu ändern. StarCalc erweitert automatisch den Zellbereich, sobald die Textlänge die Spaltenbreite überschreitet. Der rechts angrenzende Zellbezug wird bei einer längeren Texteingabe überschrieben.

Die Texteingabe erfolgt in derselben Schriftart und demselben Schriftstil, die für die Standardformatierung eines Tabellenblatts angegeben sind. Da eine Überschrift sich auch optisch von den übrigen Inhalten des Tabellenblatts abheben soll, ist es erforderlich, die Schriftart sowie die Schriftgröße zu ändern.

- Aktivieren Sie zunächst die Zelle B2, die die Überschrift enthält..
- Öffnen Sie den Registerdialog ZELLATTRIBUTE über FORMAT/ZELLE oder über den Befehl ZELLEN FORMATIEREN im Kontextmenü.
- Wählen Sie das Register ZEICHEN.

Dieses Register enthält alle Optionen für die Auszeichnung von Zeichenketten mit Attributen, wie Schriftart, Schriftgröße usw.



Das Register ZEICHEN beinhaltet vielfältige Schriftattribute

- Ohne sich um die weiteren Optionen dieses Registers zu kümmern, wählen Sie aus dem Listefeld die Schriftart *Times*. Als Schriftstil behalten Sie *Normal* bei. Mit dem dritten Listefeld geben Sie als Schriftgröße *18 Punkt* vor. Beachten Sie die Vorschau, in welcher alle aktuellen Einstellungen der Seite dargestellt werden. Nachdem alle Optionen ausgewählt worden sind, verlassen Sie den Registerdialog

mit [OK]. Dem markierten Text werden damit eine neue Schriftart und eine neue Schriftgröße zugewiesen.

Hinweis: Die Auswahl einer bestimmten Schriftart hängt davon ab, welche Schriftarten in Ihrem Betriebssystem installiert sind. Times ist zwar eine weit verbreitete Schriftart, sollte Sie aber für Sie nicht verfügbar sein, wählen Sie eine andere Schriftart, um sie dann dem markierten Text zuzuweisen.

Schriftart und Schriftgröße können nicht nur über das Register ZEICHEN in diesem Registerdialog, sondern auch über das SCHRIFTART- und das SCHRIFTGRÖßE-Feld in der Objektleiste ausgewählt werden.

Dabei handelt es sich um Kombinationsfelder, aus denen Sie einem markierten Bereich eine Schriftart und eine Schriftgröße zuweisen können.



Felder SCHRIFTART und SCHRIFTGRÖßE aus der Formatsymbolleiste

- Aktivieren Sie Zelle B2.
- Aktivieren Sie das Schriftartenfeld aus der Objektleiste, indem Sie den rechten nach unten weisenden Pfeil anklicken.
- Wählen Sie eine Schriftart aus. Sobald Sie in der Liste die gewählte Schriftart anklicken, wird sie dem markierten Text zugewiesen.
- Aktivieren Sie das Schriftgrößenfeld, indem Sie auf den rechts daneben nach unten weisenden Pfeil klicken. Aus dem Listenfeld wählen Sie die gewünschte Schriftgröße 18.

B2		Monatliche Umsätze des Jahres 1994				
luxotel.sdc						
	A	B	C	D	E	F
1						
2		Monatliche	Umsätze des Jahres 1994			
3						
4	Monate	Standard	Business	Luxus	Suite	
5	Januar	216.000,50 DM	649.750,20 DM	67.223,50 DM	19.800,00 DM	
6	Februar	189.452,00 DM	553.298,00 DM	40.123,00 DM	12.500,00 DM	
7	März	145.346,30 DM	54.002,80 DM	41.005,00 DM	12.500,00 DM	
8	April	200.102,30 DM	593.213,80 DM	50.456,50 DM	19.000,00 DM	
9	Mai	220.456,10 DM	600.500,00 DM	70.000,00 DM	11.500,00 DM	
10	Juni	205.679,00 DM	605.284,30 DM	54.985,90 DM	14.938,40 DM	
11	Juli	156.782,40 DM	578.923,40 DM	50.123,40 DM	20.500,00 DM	
12	August	156.782,40 DM	598.244,40 DM	52.300,90 DM	17.320,00 DM	
13	September	156.290,40 DM	520.980,70 DM	50.020,00 DM	18.200,00 DM	
14	Oktober	220.900,50 DM	500.324,90 DM	45.900,10 DM	14.193,40 DM	
15	November	188.200,00 DM	498.498,00 DM	49.392,00 DM	19.800,00 DM	
16	Dezember	177.892,50 DM	560.022,20 DM	49.200,00 DM	21.050,00 DM	
17						

Die Tabelle mit der formatierten Überschrift

So ändern Sie die Zeilenhöhe

Wie Sie sicher festgestellt haben, wurde die Höhe der Zeile 2 automatisch an die neu zugewiesene Textgröße angepaßt. Diese automatische Anpassung erfolgt jedoch nicht immer:

Hinweis: Wenn Sie die Zeilenhöhe manuell ändern, wird bei einer nachträglichen Änderung der Zellinhalte die Zeilenhöhe nicht mehr automatisch angepaßt. Sobald Sie jedoch wieder die optimale Höhe zugewiesen haben, erfolgt bei nachträglichen Änderungen wieder eine automatische Anpassung der Zeilenhöhe.



- Aktivieren Sie die Zelle A1, geben Sie einen beliebigen Text, z.B. *Auswertungen* ein und beenden Sie die Eingabe mit einem Klick auf das Symbol ÜBERNEHMEN in der Rechenleiste.
- Wählen Sie den Befehl FORMAT/ZEILE/HÖHE, um das Dialogfenster Zeilenhöhe zu öffnen.




Der Dialog ZEILENHÖHE

- Geben Sie in das Eingabefeld eine Zeilenhöhe von 0,5 cm ein und klicken Sie anschließend auf [OK].

Durch diese Zuweisung der Zeilenhöhe erfolgt jetzt bei nachträglicher Änderung der Schriftgröße keine Anpassung der Zeilenhöhe.

- Aktivieren Sie wieder die Zelle A1, falls diese nicht mehr aktiviert sein sollte, und wählen Sie den Schriftgrad 18.

A1		 Σ =		Auswertungen		
luxotel.sdc						
1	Auswertungen		C	D	E	F
2	Monatliche Umsätze des Jahres 1994					
3						
4	Monate	Standard	Business	Luxus	Suite	
5	Januar	216.000,50 DM	649.750,20 DM	67.223,50 DM	19.800,00 DM	
6	Februar	189.452,00 DM	553.298,00 DM	40.123,00 DM	12.500,00 DM	
7	März	145.346,30 DM	54.002,80 DM	41.005,00 DM	12.500,00 DM	
8	April	200.102,30 DM	593.213,80 DM	50.456,50 DM	19.000,00 DM	
9	Mai	220.456,10 DM	600.500,00 DM	70.000,00 DM	11.500,00 DM	
10	Juni	205.679,00 DM	605.284,30 DM	54.985,90 DM	14.938,40 DM	
11	Juli	156.782,40 DM	578.923,40 DM	50.123,40 DM	20.500,00 DM	
12	August	156.782,40 DM	598.244,40 DM	52.300,90 DM	17.320,00 DM	
13	September	156.290,40 DM	520.980,70 DM	50.020,00 DM	18.200,00 DM	
14	Oktober	220.900,50 DM	500.324,90 DM	45.900,10 DM	14.193,40 DM	
15	November	188.200,00 DM	498.498,00 DM	49.392,00 DM	19.800,00 DM	
16	Dezember	177.892,50 DM	560.022,20 DM	49.200,00 DM	21.050,00 DM	
17						

Die Zeilenhöhe wurde nicht angepaßt

- Bewegen Sie den Mauszeiger auf die Linie zwischen den Zeilenköpfen 1 und 2. Die Darstellungsform des Mauszeigers ändert sich.
- Doppelklicken Sie auf die Linie, um die Zeilenhöhe an die Texthöhe optimal anzupassen, oder ziehen Sie bei gedrückter Maustaste die Linie zwischen den Zeilenköpfen nach unten, bis die gewünschte Zeilenhöhe eingestellt ist.

So löschen Sie Zellinhalte

StarCalc bietet Ihnen mehrere Möglichkeiten zum Löschen von Zellinhalten an, von denen wir Ihnen jetzt eine in Kürze vorstellen möchten. Später werden Sie noch mehr über das Löschen von Zellen erfahren:

- Aktivieren Sie die Zelle A1.
- Drücken Sie **[Del]**, anschließend sehen Sie das Dialogfenster INHALTE LÖSCHEN



Hier wählen Sie, welche Inhalte gelöscht werden

- Klicken Sie jetzt auf [OK], wird der Inhalt von Zelle A1 entfernt.

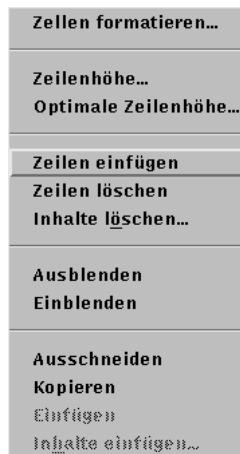
Einfügen und Löschen von Zeilen und Spalten

Wie Sie den Inhalt einer Zelle löschen, haben Sie oben schon an einem Beispiel erfahren. Sie können aber natürlich auch ganze Bereiche von Zellen sowie ganze Zeilen und ganze Spalten löschen. Ebenso einfach ist es möglich, Zellen, Zeilen und Spalten in eine bestehende Tabelle einzufügen.

Wenn Sie z.B. sehen, daß vor Ihrer Tabelle noch die eine oder andere Zeile eingefügt werden muß, um weitere Titeltex te und Kommentare zu plazieren, haben Sie die Wahl, ob Sie diese Zeilen einfügen oder ob Sie lieber schnell per Drag und Drop den ganzen Bereich Ihrer Tabelle an eine andere Position etwas weiter unten verschieben. Das Verschieben per Drag und Drop werden wir später noch erklären.

So fügen Sie eine neue Zeile bzw. Spalte ein

- Klicken Sie auf den Zeilenkopf der Zeile 4. Die ganze Zeile 4 ist jetzt markiert.
- Rufen Sie den Menübefehl EINFÜGEN/ZEILEN auf oder wählen Sie im Kontextmenü den Befehl ZEILEN EINFÜGEN. Sofort wird vor der markierten Zeile eine neue leere Zeile eingefügt. Die markierte Zeile hat jetzt die Nummer 5.
- Klicken Sie mit der linken Maustaste auf den Spaltenkopf A, um die ganze erste Spalte zu markieren, und gleich darauf mit der rechten Maustaste auf denselben Spaltenkopf.
- Wählen Sie in dem Kontextmenü der Spaltenköpfe den Befehl SPALTEN EINFÜGEN. Eine neue leere Spalte A wird eingefügt, und die Tabelle wird nach rechts verschoben.

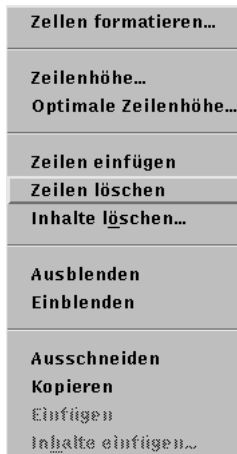


Kontextmenü der Spaltenköpfe

Lassen Sie uns die eingefügte Spalte und Zeile gleich wieder löschen.

So löschen Sie eine ganze Zeile oder ganze Spalte

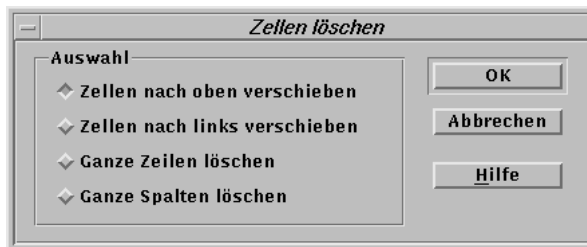
- Die neue Spalte A ist noch markiert. Wenn Sie jetzt mit dem Mauszeiger etwas nach unten zeigen, auf eine der markierten Zellen in der Spalte A, und dort mit der rechten Maustaste klicken, sehen Sie das Kontextmenü für die Zellen.



Kontextmenü der Zellen

- Klicken Sie auf den Befehl ZELLEN LÖSCHEN. Da Sie eine ganze Spalte markiert haben (für ganze Zeilen gilt entsprechendes), ist es bereits eindeutig, was nach dem Löschen passieren soll: alle rechts der markierten Spalte stehenden Spalten werden nach links verschoben, um die Lücke zu füllen. Es ist also keine weitere Nachfrage nötig, und der Löschbefehl wird sofort ausgeführt.

Wenn Sie nur eine Zelle oder einen Bereich innerhalb der Zelle markiert haben, so ruft der Befehl ZELLEN LÖSCHEN einen Dialog auf, in dem Sie wählen können, was mit den nachfolgenden Zellen in der Tabelle geschehen soll:



Hier bestimmen Sie, was nach dem Löschen geschehen soll

In diesem Dialog wählen Sie, ob die durch das Löschen der Zellen entstehende Lücke von rechts oder von unten her aufgefüllt werden soll oder ob die markierten Zeilen oder Spalten im Ganzen gelöscht werden sollen. Wir werden das gleich einmal mit der anfangs eingefügten Zeile 4 durchführen.

- Aktivieren Sie eine Zelle in der neuen leeren Zeile 4, indem Sie mit der Maus in die Zelle klicken.
- Rufen Sie den Befehl BEARBEITEN/ZELLEN LÖSCHEN auf oder wählen Sie den Befehl ZELLEN LÖSCHEN im Kontextmenü der Zelle.
- Sie sehen jetzt den Dialog ZELLEN LÖSCHEN. Wählen Sie hier die Option GANZE ZEILE LÖSCHEN und beenden Sie den Dialog durch [OK]. Die ganze Zeile 4 ist jetzt gelöscht, und die Tabelle sollte wieder an ihrer alten Position A4 beginnen.

Hinweis: Sie können sich auch entscheiden, die Inhalte der Zellen zu löschen, ohne Zellen zu verschieben. Es bleiben dann gelöschte, leere Zellen zurück. Diese Art, nur die Zellinhalte zu löschen, wird etwas später noch ausführlich beschrieben.

Zellen und Bereiche im Tabellenblatt verschieben

Eine Tabelle, wie die in diesem Kapitel erarbeitete, hat im Tabellenblatt keine absolute, fest vorgegebene Position. Angenommen, Sie wollen der Tabelle nicht nur eine Überschrift, sondern viele weitere Informationen voranstellen. Dann wäre es zweckmäßig, die Tabelle im Tabellenblatt an eine tiefere Position weiter rechts zu verschieben.

So verschieben Sie markierte Tabellenbereiche mit Drag und Drop

Drag und Drop ist eine Methode, mit der Sie einen markierten Tabellenbereich nach Anklicken mit der Maus verschieben und an einer neuen Position einfügen können.

- Markieren Sie den gesamten Tabellenbereich (inkl. Überschrift) mit der Maus. Es handelt sich um den Zellbereich A2 bis E16.

Achten Sie auf das Anzeigefeld TABELLENBEREICH links in der Rechenleiste. Hier sehen Sie, welcher Tabellenbereich aktuell markiert ist. Jetzt sollte hier A2:E16 stehen.

- Lassen Sie die Maustaste los, zeigen Sie auf eine beliebige Position innerhalb der Markierung, drücken Sie die mittlere Maustaste und halten Sie sie gedrückt. Sobald Sie jetzt die Maus etwas verschieben, erhält der Mauszeiger einen kleinen zusätzlichen Umriß eines Rechtecks, und Sie sehen einen Rahmen von der Größe der Markierung, der dem Mauszeiger beim Verschieben folgt.
- Ziehen Sie den markierten Bereich mit gedrückter mittlerer Maustaste soweit, daß die linke obere Ecke auf die Zelle D6 positioniert wird, und lassen Sie die Maustaste los.

Achten Sie wieder auf das Anzeigefeld TABELLENBEREICH in der Rechenleiste. Jetzt sollte hier D6:H20 stehen, also die neue Position der Markierung auf dem Tabellenblatt.

Hinweis: Einen Tabellenbereich verschieben heißt, daß der Zellinhalt an einer anderen Position des Tabellenblatts dargestellt und an der Originalposition gelöscht wird.

Erschrecken Sie nicht: die Zeilenhöhen und Spaltenbreiten sind jetzt nicht mehr optimal angepaßt. Die Zeile 6 hat nicht die richtige Höhe für die Überschrift, und nur die Spalten D und E sind breit genug, da sie ja vorher schon verbreitert wurden.

luxotel.sdc									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3									
4									
5									
6				Monatliche Umsätze des Jahres 1994					
7									
8				Monate	Standard	Business	Luxus	Suite	
9				Januar	###	###	###	###	
10				Februar	###	###	###	###	
11				März	###	###	###	###	
12				April	###	###	###	###	
13				Mai	###	###	###	###	
14				Juni	###	###	###	###	
15				Juli	###	###	###	###	
16				August	###	###	###	###	
17				September	###	###	###	###	
18				Oktober	###	###	###	###	
19				November	###	###	###	###	
20				Dezember	###	###	###	###	
21									

Die Tabelle nach dem Verschieben an eine andere Position

Da die Spaltenbreiten und die Zeilenhöhen der neuen Position nicht automatisch an die Größe des Zellinhalts angepaßt werden, muß jetzt wieder eine manuelle Einstellung erfolgen.

- Optimieren Sie erneut die Spaltenbreiten und Zeilenhöhen. Bedenken Sie aber, daß in Zelle E6 jetzt die sehr lange Überschrift steht.
- Klicken Sie doppelt auf die Trennlinie zwischen den Zeilenköpfen 6 und 7, um für die Überschrift in Zeile 6 die optimale Zeilenhöhe einzustellen.
- Markieren Sie den Tabellenbereich D8 bis H20, ohne die Überschrift. Wählen Sie den Befehl FORMAT/SPALTE/OPTIMALE BREITE. Bestätigen Sie den Dialog OPTIMALE BREITE mit [OK]. StarCalc berechnet jetzt die optimale Breite für die markierten Spalten, basierend auf den Inhalten der markierten Zellen.

D8					Monate
	luxotel.sdc				
	D	E	F	G	H
6	Monatliche Umsätze des Jahres 1994				
7					
8	Monate	Standard	Business	Luxus	Suite
9	Januar	216.000,50 DM	649.750,20 DM	67.223,50 DM	19.800,00 DM
10	Februar	189.452,00 DM	553.298,00 DM	40.123,00 DM	12.500,00 DM
11	März	145.346,30 DM	54.002,80 DM	41.005,00 DM	12.500,00 DM
12	April	200.102,30 DM	593.213,80 DM	50.456,50 DM	19.000,00 DM
13	Mai	220.456,10 DM	600.500,00 DM	70.000,00 DM	11.500,00 DM
14	Juni	205.679,00 DM	605.284,30 DM	54.985,90 DM	14.938,40 DM
15	Juli	156.782,40 DM	578.923,40 DM	50.123,40 DM	20.500,00 DM
16	August	156.782,40 DM	598.244,40 DM	52.300,90 DM	17.320,00 DM
17	September	156.290,40 DM	520.980,70 DM	50.020,00 DM	18.200,00 DM
18	Oktober	220.900,50 DM	500.324,90 DM	45.900,10 DM	14.193,40 DM
19	November	188.200,00 DM	498.498,00 DM	49.392,00 DM	19.800,00 DM
20	Dezember	177.892,50 DM	560.022,20 DM	49.200,00 DM	21.050,00 DM
21					

Die fertige Tabelle

Wie Sie in der obigen Abbildung sehen, wurde die Ansicht der Tabelle am Bildschirm verschoben. Diese Möglichkeit werden Sie häufig bei größeren Tabellen anwenden, die nicht mehr vollständig auf dem Bildschirm dargestellt werden.

Zellbereiche und Bereichsnamen

Einzelne Zellen

Sobald Sie im Tabellenblatt eine Zelle aktivieren, wird im Anzeigefeld TABELLENBEREICH links in der Rechenleiste der Bereich angezeigt (z.B. A4).

Zellbereiche mit mehreren Zellen

Ein Zellbereich des Tabellenblatts bildet sich aus den markierten, in einer rechteckigen Anordnung zusammenliegenden Anfangs- und Endzellen, getrennt durch einen Doppelpunkt. Der Bereichsbezug für unsere Tabelle einschließlich Überschrift lautet jetzt D6:H20. D6 steht für die linke obere Zelle und H20 für die rechte untere Zelle des markierten Tabellenbereichs.

In der EINGABEZEILE der Rechenleiste wird immer der Wert der aktivierten Zelle wiedergegeben.

D6:H20				21050
--------	--	--	--	-------

Die Rechenleiste mit dem Anzeigefeld TABELLENBEREICH links

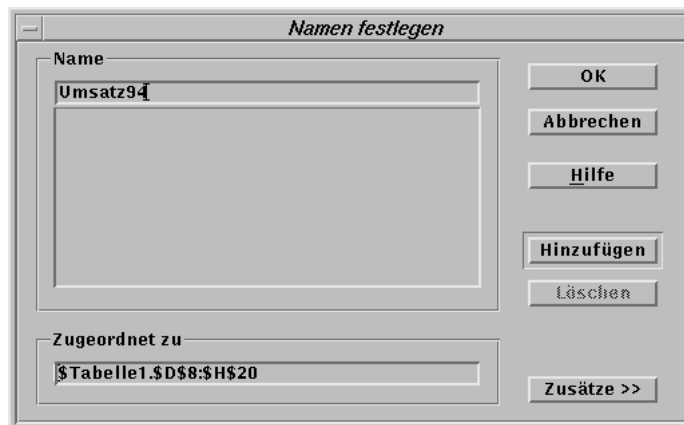
Geben Sie Bereichen einen Namen

Es ist zu empfehlen, allen Bereichen, die später in irgendeiner Form noch einmal angesprochen werden sollen, sei es, daß man sie in die Ansicht holen will, sei es, daß man nur sie ausdrucken möchte o.ä., einen Namen zu geben. StarCalc verwaltet die Namen in einer Weise, daß auch nach dem Verschieben der Bereiche die Bezüge auf andere Zellen bzw. Zellbereiche bestehen bleiben. So können Sie immer sicher sein, daß ein Bereich, den Sie in Formeln durch Namen referenzieren, auch immer der gemeinte Bereich bleibt.

Wir wollen gleich einmal dem Bereich der Daten einschließlich Zeilen- und Spaltennamen in der Beispieltabelle einen Namen geben, z.B. *Umsatz 94*.

So geben Sie einem Bereich einen Namen

- Markieren Sie alle Zellen, die zu dem gewünschten Bereich gehören sollen, in diesem Fall also D8:H20. Die Überschrift soll nicht mit markiert werden.
- Rufen Sie den Befehl EINFÜGEN/NAMEN/FESTLEGEN auf. Sie sehen den Dialog NAMEN FESTLEGEN.



Der Dialog NAMEN FESTLEGEN

- Geben Sie hier den Bereichsnamen ein, also *Umsatz 94*. Schließen Sie den Dialog mit [OK]. Der Bereich hat jetzt einen Namen, durch den er sofort angesprochen werden kann.

Um die Vorteile der Bereichsnamen gleich einmal auszuprobieren, verschieben Sie z.B. die Ansicht der Tabelle, indem Sie neben den Schiebepalken der unteren Bildlaufleiste klicken, bis die Daten der Tabelle im Tabellenfenster nicht mehr zu sehen sind. Jetzt aktivieren Sie hier eine Zelle.

Wie kommen Sie nun auf schnelle, einfache und genaue Art zurück zur Ansicht des Bereichs *Umsatz 94*?

- Klicken Sie einmal auf das Ansichtsfeld TABELLENBEREICH links in der Rechenleiste. Sie sehen den NAVIGATOR, der später in einem eigenen Kapitel noch ausführlich beschrieben wird.



Der Navigator hilft beim Finden eines Bereichs



- Klicken Sie auf das Symbol BEREICHSNAMEN, wenn es nicht schon aktiviert ist. Sie sehen jetzt in der Liste den neuen Eintrag *Umsatz 94*. Klicken Sie doppelt auf diesen Eintrag, und schon wird die Ansicht der Tabelle so verschoben, daß Sie den markierten Bereich zentriert sehen.

Tabellen bearbeiten

Löschen der Inhalte von Einzelzellen und Zellbereichen

Wenn Sie in einen Tabellenbereich Text und Zahlen eingeben, passieren manchmal Fehleingaben — ein Text weist den einen oder anderen Rechtschreibfehler auf, oder Eingaben werden in die falsche Zelle geschrieben. Darum ist es nicht nur wichtig, zu wissen, wie Daten in Tabellen eingegeben werden, sondern auch, wie Sie Inhalte aus Zellen und Zellbereiche löschen.

So löschen Sie den Inhalt in einem Zellbereich

- Markieren Sie die Zellen, deren Inhalt aus dem Tabellenblatt gelöscht werden soll. Markieren Sie z.B. die Zellen E8 bis E10.
- Drücken Sie einmal die Taste . Der Inhalt der markierten Zellen ist verschwunden.
- Drücken Sie sofort danach die Tastenkombination oder rufen Sie den Befehl BEARBEITEN/RÜCKGÄNGIG: LÖSCHEN auf. Die Löschaktion wird rückgängig gemacht.
- Öffnen Sie das Dialogfenster INHALTE LÖSCHEN, indem Sie die Taste drücken, den Befehl BEARBEITEN/INHALTE LÖSCHEN aufrufen oder im Kontextmenü den Befehl INHALTE LÖSCHEN wählen.



Der Dialog INHALTE LÖSCHEN

- Bestätigen Sie den Dialog mit [OK], sobald Sie die gewünschten Optionen gemäß untenstehender Tabelle aktiviert bzw. deaktiviert haben. Für unser Beispiel nehmen Sie bitte keine Änderungen in dem Dialog vor.

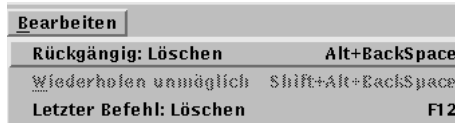
Die folgende Tabelle erklärt kurz die Auswirkung der aktivierten Optionen in dem Dialogfenster:

Option aktiviert	Lösch-Auswirkung
ALLES LÖSCHEN	Sämtliche Inhalte der markierten Zellen
ZEICHENKETTEN	Zeichenketten
ZAHLEN	Zahlen Dazu gehören nicht die Zahlen die in Zeichenketten stehen, wie z.B. „Formel 1“, da in diesem Fall die Zahl 1 als Bestandteil der Zeichenkette interpretiert wird.
DATUM & ZEIT	Datum & Zeit-Einträge
FORMELN	Formeln
NOTIZEN	Notizen, die den Zellen über die StarCalc-Notizfunktion beigefügt wurden
FORMATE	Formatierungsattribute der Zellinhalte



Der Inhalt ist nun aus der aktivierten Zelle gelöscht. Neuer Inhalt könnte jetzt eingegeben werden. Klicken Sie aber jetzt auf das Symbol RÜCKGÄNGIG in der Funktionsleiste, um den Inhalt der Zellen wiederherzustellen.

Tip: Haben Sie den Inhalt einer Zelle irrtümlich gelöscht, so können Sie ihn direkt nach der Aktion in der Zelle wiederherstellen, indem Sie den Befehl RÜCKGÄNGIG: LÖSCHEN aus dem Menü BEARBEITEN aufrufen oder das Symbol RÜCKGÄNGIG in der Funktionsleiste anklicken. Eine Aktion, die Sie mit RÜCKGÄNGIG revidiert haben, können Sie mit über BEARBEITEN/WIEDERHOLEN oder einem Klick auf das gleichnamige Symbol in der Funktionsleiste wiederherstellen.





Der Befehl RÜCKGÄNGIG: LÖSCHEN widerruft die letzte Aktion

Zellinhalt während der Eingabe löschen

Sie können den Inhalt einer Zelle einfach überschreiben und damit den ursprünglichen Inhalt löschen.

So überschreiben Sie den Inhalt einer Zelle

- Aktivieren Sie im Tabellenblatt eine Zelle mit Inhalt.
- Geben Sie einfach neuen Inhalt ein.
- Drücken Sie  oder , um eine benachbarte Zelle zu aktivieren und damit die Eingabe abzuschließen oder klicken Sie auf das Symbol ÜBERNEHMEN in der Rechenleiste.

StarCalc-Dokumente öffnen, speichern, verwalten

Nachdem Sie erfahren haben, wie Sie mit StarCalc ein Tabellenblatt anlegen, Inhalte eingeben und einfache Formatierungen durchführen, wird es wichtig, zu wissen, wie Sie eine StarCalc-Sitzung ordnungsgemäß beenden.

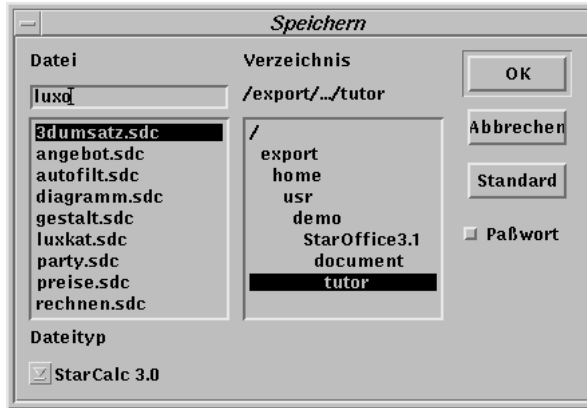
Ein StarCalc-Dokument speichern

StarCalc-Dokumente werden meist auf einer Festplatte in einem bestimmten Verzeichnis gesichert. Gehen Sie so vor, wenn Sie ein StarCalc-Dokument speichern möchten:

Achtung: Wenn Sie ein StarCalc-Dokument neu anlegen, wird ihm automatisch der Fenstername UNBENANNT1 zugewiesen. Dies ist die voreingestellte Bezeichnung für ein StarCalc-Dokument. Nachdem Sie Daten in die Tabelle eingegeben haben, müssen Sie ihr einen Dateinamen entsprechend der Konventionen Ihres Betriebssystems zuweisen und sie speichern, bevor Sie Ihre StarCalc-Arbeitssitzung beenden. Anderenfalls wäre die Tabelle verloren.

So speichern Sie ein StarCalc-Dokument

- Soll ein StarCalc-Dokument gesichert werden, so rufen Sie den Befehl **SPEICHERN UNTER** aus dem Menü **DATEI** auf.
- Sie sehen den Dialog **SPEICHERN UNTER**.



*Der Dialog zum **SPEICHERN** einer Datei*

- Klicken Sie auf das Verzeichnis **TUTOR** im rechten Listenfeld. Sollte dieses Verzeichnis dort nicht angezeigt werden, klicken Sie zunächst auf die Schaltfläche **[STANDARD]**.
- Klicken Sie in das Eingabefeld unter **DATEI**, und tragen Sie dort den Dateinamen **LUXO** ein.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **[OK]**, um diesen Dialog zu schließen.

Das Dokument ist nun im Verzeichnis *Tutor* unter dem Namen **LUXO.SDC** gesichert und kann jederzeit von Ihnen über **DATEI ÖFFNEN** geladen werden. In der Titelleiste sehen Sie den neuen Dateinamen aufgeführt.

Sie erkennen, daß StarCalc ein Dokument unter seinem eigenen Dateityp.SDC sichert, wenn in der Drop-Down-Box **DATEITYP** die Information *StarCalc* angezeigt ist.

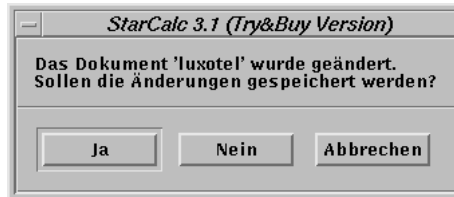
Hinweis: Sie können Dokumente auch als einen anderen als den StarCalc-typischen Dateityp .SDC speichern. Sobald Sie die Drop-Down-Box **DATEITYP** aufklappen, können Sie zwischen verschiedenen Dateitypen wählen, in die der Inhalt eines StarCalc-Dokuments konvertiert werden kann. Dies ist aber nur wichtig, wenn Sie den Inhalt eines StarCalc-Dokuments in andere Programme importieren möchten.

Eine StarCalc-Arbeitssitzung beenden

Nachdem Sie Ihr erstes StarCalc-Dokument in ein Verzeichnis auf dem Datenträger gesichert haben, können Sie Ihre Arbeitssitzung beenden.

Sie beenden eine StarCalc-Arbeitssitzung nach dem Speichern der neuen oder veränderten Dokumente, indem Sie aus dem Menü DATEI den Befehl BEENDEN wählen. Da Sie das StarCalc-Dokument soeben gesichert haben, wird StarCalc ohne Verzögerung beendet. Sie kehren zur Benutzeroberfläche zurück.

Hinweis: Wenn Sie den Befehl BEENDEN aus dem Menü DATEI aufrufen, ohne die neuen oder veränderten Dokumente gesichert zu haben, wird StarCalc nicht sofort beendet. Ein Dialog wird eingeblendet, in dem Sie gefragt werden, ob Sie die Änderungen an der namentlich genannten Datei nicht doch speichern wollen.



Sicherheitsabfrage beim Beenden von StarCalc

Antworten Sie mit [JA], so wird das Dokument unter seinem Namen gesichert. Wenn das Dokument noch neu und unbenannt war, wird das Dialogfenster SPEICHERN UNTER aufgerufen, in der Sie dem Dokument einen Namen geben und es speichern können.

Antworten Sie mit [NEIN], so wird StarCalc beendet, ohne daß dieses Dokument gesichert wird. Die Änderungen gehen dann verloren. Wenn Sie auf [ABBRECHEN] klicken, wird StarCalc nicht beendet, und Sie können an Ihrem Dokument weiter arbeiten.

Sicherheitsmechanismen für das Speichern von StarCalc-Dokumenten

Um Datenverlusten, beispielsweise durch einen Stromausfall, vorzubeugen, sollten Arbeitsergebnisse nicht erst bei Beenden der Arbeitssitzung, sondern auch in Intervallen zwischendurch gesichert werden.

StarCalc bietet Ihnen für Intervallsicherungen mehrere Varianten. Nachdem Sie die neue Tabelle, die Sie bearbeiten, mit einem Dateinamen benannt haben, können Sie Arbeitsergebnisse zu jeder Zeit mit einem einzigen Mausklick oder Tastendruck sichern.

So wird das Dokument sofort gesichert



- Wählen Sie aus dem Menü DATEI den Befehl SPEICHERN oder klicken Sie auf das Symbol SPEICHERN in der Funktionsleiste. Alternativ drücken Sie die Tasten Control S.

Wird dieser Befehl gewählt, so wird das aktuelle Arbeitsergebnis sofort unter dem angegebenen Dateinamen gesichert.

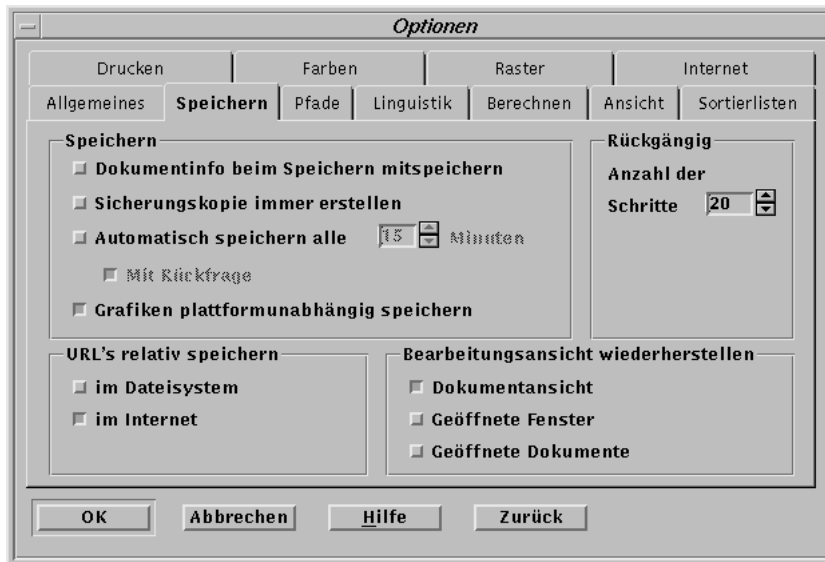
- Nachdem die Sicherung ausgeführt ist, können Sie sofort die Bearbeitung des Dokuments fortsetzen.

Automatisches SPEICHERN von Arbeitsergebnissen

Das Sichern von Arbeitsergebnissen können Sie auch durch eine Intervallsicherung automatisieren. Intervallsicherung heißt, daß StarCalc die Datei in vorgegebenen Zeitabständen mit den aktuellen Arbeitsergebnissen sichert.

So stellen Sie eine automatische Sicherung ein

- Wählen Sie aus dem Menü EXTRAS den Befehl OPTIONEN.
- Der Registerdialog OPTIONEN wird eingeblendet. Es enthält Register, in denen Sie die Benutzeroberfläche von StarCalc Ihren persönlichen Anforderungen anpassen können.
- Wählen Sie das Register SPEICHERN.



Das Register SPEICHERN aus dem Registerdialog OPTIONEN

- Aktivieren Sie das Optionsfeld AUTOMATISCH SPEICHERN ALLE.
- Stellen Sie mit Hilfe der Pfeilschaltflächen 15 Minuten ein.
- Aktivieren Sie zusätzlich das Optionsfeld MIT RÜCKFRAGE.
- Verlassen Sie den Registerdialog mit [OK].

Nachdem Sie die Sicherungsoption für StarCalc-Dokumente eingestellt haben, überwacht StarCalc die Datensicherheit Ihrer Arbeitsergebnisse und fordert Sie mit den genannten Einstellungen vor dem automatischen Sichern alle 15 Minuten auf, die Sicherung zu bestätigen.

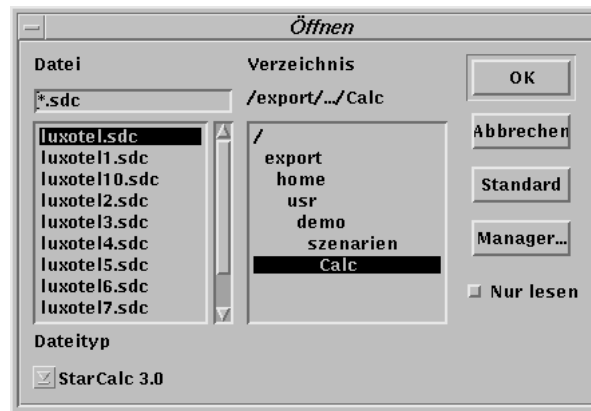
Öffnen von StarCalc-Dokumenten

Je länger Sie mit StarCalc arbeiten, desto mehr Dokumente werden Sie anlegen, um Ihre Daten in Tabellen zu verwalten. Die Tabellenblätter in den StarCalc-Dokumenten sollten nach Inhalten geordnet sein. Es ist nicht zweckmäßig, etwa die Verwaltung einer Lagerliste und die Kalkulation von Börseninformationen in verschiedenen Tabellenblättern eines einzigen StarCalc-Dokuments zu kombinieren. Planmäßiger gehen Sie vor, wenn Sie ein Dokument anlegen, in dem Sie in den einzelnen Tabellenblättern Lagerlisten verwalten, und ein anderes, in dem Sie Börseninformationen kalkulieren. Durch eindeutige Benennung der Dokumente und deren Ablage in entsprechende Verzeichnisse können Sie Ihre Daten besser organisieren. In jedem Fall empfiehlt es sich, für jedes Arbeitsgebiet auch ein eigenes StarCalc-Dokument anzulegen. Wenn Sie Dokumente aus verschiedenen anderen zusammenführen möchten, bietet Ihnen StarCalc dazu auch mehrere Möglichkeiten.

So öffnen Sie ein StarCalc-Dokument



- Wählen Sie aus dem Menü DATEI den Befehl ÖFFNEN, wenn Sie ein StarCalc-Dokument öffnen möchten, das früher einmal gesichert wurde, oder klicken Sie auf das Symbol ÖFFNEN in der Funktionsleiste.
- Das Dialogfenster ÖFFNEN wird aufgerufen.



Das Dialogfenster ÖFFNEN

- Wählen Sie mit Hilfe des Dialogfensters das Verzeichnis, aus dem das StarCalc-Dokument aufgerufen werden soll.
- Wird das Verzeichnis, das die gewünschte StarCalc-Datei enthält, eingeblendet, wählen Sie den Dateinamen mit einem Mausklick. Der Name der gewählten Datei wird im Feld DATEI dargestellt.
- Öffnen Sie die Datei, indem Sie auf [OK] klicken.

Hinweis: StarCalc listet die zuletzt geöffneten Dateien als Anhang des Menüs DATEI auf. Statt das Dialogfenster ÖFFNEN zu aktivieren, können Sie den Dateinamen einer zuletzt geöffneten Datei aus dieser Liste wählen, womit sie geöffnet wird und im Dateifenster bearbeitet werden kann.

Verwalten von Tabellenblättern

Bisher haben wir eine Tabelle in einem Tabellenblatt erstellt und bearbeitet. In StarCalc-Dokumenten können Sie jedoch nicht nur ein einzelnes Tabellenblatt, sondern bis zu 256 Tabellenblätter verwalten. Damit Sie sich besser in einem StarCalc-Dokument orientieren können, ist die aussagekräftige Benennung jedes Tabellenblatts sehr zu empfehlen.

Das erste Tabellenblatt eines Dokuments

Ein neu angelegtes StarCalc-Dokument enthält lediglich ein Tabellenblatt. Ein Blick auf das Tabellenregister informiert Sie, daß das Tabellenblatt den Blattnamen *Tabelle1* trägt. Auch unsere Tabelle, in der die Umsätze aufgelistet sind, trägt immer noch den Blattnamen *Tabelle1*. Dieser Name wurde also seit dem Anlegen des StarCalc-Dokuments nicht geändert.



Der Tabellenregisterbereich des Tabellenfensters

So ändern Sie den Namen eines Tabellenblatts

- Wählen Sie aus dem Menü den Befehl FORMAT/TABELLE.
- Wird dieser Befehl gewählt, wird ein weiteres Untermenü aktiviert. Es stellt Ihnen drei Befehle bereit, mit denen Sie den Namen ändern und die Darstellung des aktuellen Tabellenblatts beeinflussen können.

Hinweis: Die Befehle zum Aus- und Einblenden sind in unserem Beispiel grau dargestellt, lassen sich also nicht aufrufen. Ausblenden kann man ein Tabellenblatt nur, wenn es mindestens ein weiteres Blatt gibt, das statt dessen angezeigt werden kann. Und den Befehl EINBLENDEN kann man logischerweise nur wählen, wenn mindestens ein Blatt ausgeblendet ist. Aber UMBENENNEN läßt sich das aktuelle Tabellenblatt immer.

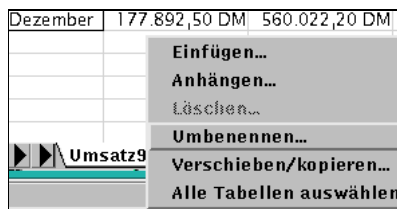


Das Pull-Down-Menü FORMAT mit dem Untermenü TABELLE

- Wählen Sie FORMAT/TABELLE/UMBENENNEN zum Öffnen des Dialogfensters UMBENENNEN.
- In der Eingabezeile des Dialogfensters UMBENENNEN können Sie dem Tabellenblatt einen neuen Namen geben.
- Geben Sie als neuen Tabellenblattnamen *Umsatz 94* ein.
- Nach Verlassen des Dialogfensters mit [OK] ist das Register des aktivierten Tabellenblatts umbenannt.

So benennen Sie ein Tabellenblatt mit Hilfe des Kontextmenüs

- Zeigen Sie auf das Blattregister des Tabellenblatts, das Sie umbenennen möchten.
- Drücken Sie die rechte Maustaste.



Das Kontextmenü mit dem Befehl UMBENENNEN

- Wählen Sie aus dem Kontextmenü den Befehl UMBENENNEN. Das Dialogfenster UMBENENNEN wird geöffnet.
- Geben Sie dem Tabellenblatt einen neuen Namen ein. Schreiben Sie *Umsatz 94*.
- Verlassen Sie das Dialogfenster mit [OK].
- Das Tabellenblatt ist nun umbenannt und wird in dem StarCalc-Dokument unter dem neuen Namen verwaltet.

Rechnen in Tabellen

In einer Tabellenkalkulation werden nicht nur Werte in Zellen eingesetzt, sondern es wird mit diesen Werten auch gerechnet. In diesem Kapitel wollen wir deshalb das Rechnen mit den Werten in der Tabelle ausführlich besprechen. Sie erfahren, wie Sie die Grundrechenarten auf Tabellenwerte anwenden, werden durch einen einzigen Mausklick eine Summe berechnen und danach auch eine etwas kompliziertere Formel kennenlernen. Ausführlich wird der FUNKTIONSAUTOPILOT besprochen, der Ihnen beim Erstellen und Bearbeiten von einfachen wie auch komplizierten verschachtelten Funktionen in den Formeln hilft.

In diesem Kapitel:

- Grundrechenarten
- Berechnungen mit Funktionen
- Rechnen mit Namen
- Rechnen mit dem Funktionsautopiloten
- Formeln nachträglich ändern

Grundrechenarten

Wir möchten unsere Tabelle jetzt durch einige Rechenergebnisse vervollkommen. Uns interessieren z.B. die Umsätze für jeden Monat, aber auch die Summen der Umsätze für jede Kategorie. Wie berechnet StarCalc nun z.B. eine Summe? Wie werden diese Frage einmal systematisch erforschen.

Hinweis: Falls Sie die vorangegangenen Beispiele nicht nachvollzogen, oder die Datei nicht gesichert haben, finden Sie im Verzeichnis Tutor die Datei RECHNEN.SDC.

Aktivieren Sie die Zelle A1. Sie werden eventuell die Bildlaufleisten betätigen müssen, um diese Zelle anzuzeigen. Noch schneller geht es mit der Tastenkombination **Control** **Home**. In dieser Zelle soll jetzt nach Art eines Taschenrechners eine einfache Formel direkt berechnet werden.




So berechnen Sie Werte direkt

- Sie wollen z.B. wissen, wie teuer ein Luxotel-Zimmer für drei Tage wird, wenn Sie auf den Tagespreis 12% Rabatt geben. Der Tagespreis ist 180 DM.
- Alles, was Sie wissen müssen, ist die Regel, daß alle Berechnungen in Zellen von StarCalc durch das Gleichheitszeichen eingeleitet werden. Geben Sie also in Zelle A1 ein Gleichheitszeichen ein oder klicken Sie auf die Taste FUNKTION in der Rechenleiste.




- Geben Sie jetzt die Berechnung ein, also $180*3-(180*3*12\%)$

Sie haben hier also berechnet: 3 Tagessätze à 180 ($180*3$), abzüglich 12% der Summe dieser Tagessätze.


A1					$=180*B3-(180*3*0,12)$					
rechnen.sdc										
	A	B	C			D		E		
1	$=180*B3-(180*3*0,12)$									
2										

Eine direkte Berechnung in einer Zelle



- Sobald Sie die Taste  drücken oder auf das Symbol ÜBERNEHMEN klicken, sehen Sie das Ergebnis in der für die aktuelle Zelle definierten Formatierung, in unserem Fall also 475,2.
- Klicken Sie auf das Symbol WÄHRUNGSFORMAT in der Objektleiste und ziehen Sie die Spaltenbreite der Spalte A etwas größer, wie Sie es im vorigen Kapitel gelernt haben. Sie sehen dann 475,20 DM.



Löschen Sie jetzt den Inhalt von Zelle A1, indem Sie die Zelle anklicken und die Taste  drücken.

StarCalc kennt die folgenden Rechenoperationen:

Zeichen	Bedeutung
+	Addition
-	Subtraktion
*	Multiplikation
/	Division
%	Prozentrechnung
^	Potenzrechnung
()	Klammeroperationen
<	kleiner als
>	größer als
=	gleich
<=	kleiner gleich
>=	größer gleich
<>	ungleich

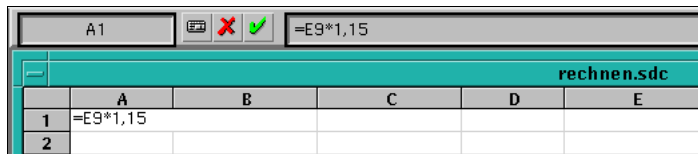
Operatoren zur Berechnung in StarCalc

Zellreferenzen

Neben den direkten Berechnungen können Sie aber auch auf die in der Tabelle bereits eingetragenen Werte Bezug nehmen. Dies ist ganz einfach: statt einer Zahl geben Sie die Adresse der Zelle in Ihrer Rechenformel ein. Wenn Sie also wissen möchten, wieviel der Januarumsatz der Standardkategorie einschließlich 15% Mehrwertsteuer ausmacht, so brauchen Sie diese Umsatzzahl nicht noch einmal in Ihre Berechnung einzutippen.

So nehmen Sie in einer Berechnung Bezug auf andere Zellen

- Aktivieren Sie Zelle *A1*, indem Sie sie einmal anklicken.
- Um den Inhalt von Zelle *E9* (der Januarumsatz der Standardkategorie) mit *1,15* zu multiplizieren, geben Sie in Zelle *A1* die Formel `=E9 * 1,15` ein.



The screenshot shows a spreadsheet interface. At the top, the formula bar displays the formula `=E9*1,15` for cell *A1*. Below the formula bar, a table titled "rechnen.sdc" is visible. The table has columns labeled A, B, C, D, and E. Row 1 contains the formula `=E9*1,15` in column A. Row 2 is empty.

	A	B	C	D	E
1	=E9*1,15				
2					

Eine Berechnung mit Zellreferenz

- Sobald Sie jetzt auf die Taste ÜBERNEHMEN klicken, sehen Sie das Ergebnis der Berechnung, nämlich *248.400,57 DM*. Eventuell müssen Sie vorher die Zelle *A1* verbreitern, z.B. durch Doppelklick auf den Zellteiler zwischen den Spaltenköpfen *A* und *B*.


So definieren Sie die Zellreferenz mit der Maus




Sie brauchen bei dieser Art der Berechnung nicht einmal die Zellreferenz direkt einzugeben. Es genügt, wenn Sie die gewünschte Zelle anklicken, während Sie die Formel eingeben.

- Aktivieren Sie die Zelle *A1*. Sie sehen die definierte Formel in der Eingabezeile. Klicken Sie an das Ende der Eingabezeile in der Rechenleiste, und löschen Sie die Werte, aber nicht das Gleichheitszeichen.



- Sie sehen jetzt hinter dem Gleichheitszeichen einen blinkenden Textcursor in der Eingabezeile, und die beiden Symbole VERWERFEN und ÜBERNEHMEN sind in der Rechenleiste sichtbar. Dies bedeutet, daß sich StarCalc im Eingabemodus für Formeln befindet.
- Im Eingabemodus können Sie mit der Maus einzelne Zellen markieren, indem Sie sie anklicken. Die Zelladresse wird damit in die Eingabezeile übernommen. Wenn Sie einen Bereich von Zellen markieren, wird dieser als Referenz in die Eingabezeile übernommen.

- Klicken Sie auf die Zelle *E10*. Sie sehen in der Eingabezeile jetzt *=E10*.
- Geben Sie von der Tastatur den Rest der Rechenformel ein, also **1,15* und drücken Sie auf die Taste . Die Formel wird vervollständigt, und StarCalc zeigt das Ergebnis in Zelle *A1* an.

Hinweis: Der Eingabemodus wird beendet, indem Sie die Eingabe entweder bestätigen oder verwerfen. Zum Bestätigen klicken Sie auf das Symbol ÜBERNEHMEN oder wechseln Sie mit einer der Tasten  oder  zur nächsten Zelle; zum Verwerfen der Eingabe klicken Sie auf das Symbol VERWERFEN oder drücken Sie die Taste .

Löschen Sie nun wieder die Zelle *A1*. Wir werden uns jetzt dem Datenbereich der Beispieltabelle zuwenden.

Sie können nun, statt Bezug auf einzelne Zellen zu nehmen, auch einen ganzen Bereich referenzieren, also in eine Rechenformel einfließen lassen. Für die Grundrechenarten sind diese Verknüpfungen zwar nicht definiert, aber StarCalc stellt eine Vielzahl von Funktionen bereits, die auf alle Werte in einem markierten Bereich anwendbar sind und aus ihnen ein Ergebnis berechnen. Die einfachste Funktion dieser Art ist die Summenfunktion.

Berechnungen mit Funktionen

StarCalc bietet drei Möglichkeiten, die Werte in Tabellenbereichen zu Summen zusammenzufassen: die Summenfunktion, den Funktionsautopiloten und die direkte Eingabe der Funktion in der Eingabezeile. Die Summenfunktion ist eine so gebräuchliche Funktion, daß sie über ein Symbol aus der RECHENLEISTE aufgerufen und in jede Zelle eines Tabellenblatts eingesetzt werden kann.

Neben dem Symbol für die Summenfunktion bietet die Rechenleiste ein Symbol zum Aufrufen des FUNKTIONSAUTOPILOTEN an sowie ein Symbol, mit dem das Gleichheitszeichen in die Eingabezeile der Rechenleiste eingesetzt wird.

Der FUNKTIONSAUTOPILOT ist ein grundlegendes Werkzeug von StarCalc. Nach Kategorien geordnet stehen Ihnen eine Vielzahl mathematischer Funktionen zur Verfügung, mit denen Sie auch komplizierte finanzmathematische oder statistische Berechnungen durchführen können. Der FUNKTIONSAUTOPILOT wird am Ende dieses Kapitels ausführlich behandelt.



Die Summenfunktion

Die Summenfunktion ist eine häufig benötigte Berechnungsart. Als Symbolschaltfläche kann sie von der Rechenleiste aufgerufen und in eine Zelle eingesetzt werden. Diese Technik machen wir uns nun zunutze, indem wir in unserer Tabelle die Werte in den einzelnen Spalten summieren. Als Ergebniszeile, zur Berechnung der zwölf Zahlen in Spalte *E*, wird Zelle *E21* übersprungen und Zelle *E22* gewählt.

So berechnen Sie die Summe eines Bereichs von Zahlen

- Aktivieren Sie Zelle *E22*, in welcher die Summe aus der darüberliegenden Spalte *E* berechnet werden soll.
- Klicken Sie in der Rechenleiste auf das Summensymbol.



E22		 		=SUMME(E9:E21)			
rechnen.sdc							
	D	E	F	G	H	I	
6	Monatliche Umsätze des Jahres 1994						
7							
8	Monate	Standard	Business	Luxus	Suite		
9	Januar	216.000,50 DM	649.750,20 DM	67.223,50 DM	19.800,00 DM		
10	Februar	189.452,00 DM	553.298,00 DM	40.123,00 DM	12.500,00 DM		
11	März	145.346,30 DM	54.002,80 DM	41.005,00 DM	12.500,00 DM		
12	April	200.102,30 DM	593.213,80 DM	50.456,50 DM	19.000,00 DM		
13	Mai	220.456,10 DM	600.500,00 DM	70.000,00 DM	11.500,00 DM		
14	Juni	205.679,00 DM	605.284,30 DM	54.985,90 DM	14.938,40 DM		
15	Juli	156.782,40 DM	578.923,40 DM	50.123,40 DM	20.500,00 DM		
16	August	156.782,40 DM	598.244,40 DM	52.300,90 DM	17.320,00 DM		
17	September	156.290,40 DM	520.980,70 DM	50.020,00 DM	18.200,00 DM		
18	Oktober	220.900,50 DM	500.324,90 DM	45.900,10 DM	14.193,40 DM		
19	November	188.200,00 DM	498.498,00 DM	49.392,00 DM	19.800,00 DM		
20	Dezember	177.892,50 DM	560.022,20 DM	49.200,00 DM	21.050,00 DM		
21		=SUMME(E9:E21)					
22							
23							

Die Summenfunktion wurde in Zelle *E22* aufgerufen

In Zelle *E22* wird die Summenfunktion eingesetzt. In der Zelle und in der Eingabezeile der Rechenleiste sehen Sie nach dem Gleichheitszeichen den Funktionsnamen, und darauf folgend die Argumente nicht als Zahlen, sondern als eingeklammerter Anfangs- und Endbezug.

Hinweis: Im Zellbezug werden Werte zusammengefaßt, die von der Summenfunktion berechnet werden. Diese Werte werden auch Argumente genannt. Da Zelle *E22* als Ergebniszelle gewählt ist, wird Zelle *E21* automatisch in den Zellbezug einbezogen, obwohl hier keine Zahl enthalten ist. Die Einbeziehung einer leeren Zelle hat für die Berechnung der Summe keine Auswirkung. Eine Formel wird gebildet aus der Funktion und den Argumenten, die eingeklammert als Bezüge hinzugefügt werden. Wenn Sie eine Funktion in die Eingabezeile der Rechenleiste einsetzen, wird automatisch das Gleichheitszeichen eingefügt. Das Gleichheitszeichen legt fest, daß eine Berechnung ausgeführt wird.

Der Datenbereich, der mit der Summenfunktion berechnet wird, also Spalte *E* der Tabelle, wird rot umrandet. Ein roter Rand weist Sie also darauf hin, daß ein Bereich definiert wird.

Um die Berechnung auszuführen und das Ergebnis darzustellen, bietet StarCalc Ihnen zwei Methoden, die wahlweise verwendet werden können.


Erste Methode: Drücken Sie . Die Summenberechnung wird automatisch ausgeführt. Die Summe wird in Zelle E22 dargestellt.

Die zweite Methode zum Ausführen der Berechnung wird mit Hilfe der Rechenleiste ausgeführt.



- Klicken Sie in der Rechenleiste auf das Symbol ÜBERNEHMEN.

Die Summenformel wird automatisch berechnet und das Ergebnis in Zelle E22 wiedergegeben.

E22		 Σ =		=SUMME(E9:E21)		
rechnen.sdc						
	D	E	F	G	H	I
6	Monatliche Umsätze des Jahres 1994					
7						
8	Monate	Standard	Business	Luxus	Suite	
9	Januar	216.000,50 DM	649.750,20 DM	67.223,50 DM	19.800,00 DM	
10	Februar	189.452,00 DM	553.298,00 DM	40.123,00 DM	12.500,00 DM	
11	März	145.346,30 DM	54.002,80 DM	41.005,00 DM	12.500,00 DM	
12	April	200.102,30 DM	593.213,80 DM	50.456,50 DM	19.000,00 DM	
13	Mai	220.456,10 DM	600.500,00 DM	70.000,00 DM	11.500,00 DM	
14	Juni	205.679,00 DM	605.284,30 DM	54.985,90 DM	14.938,40 DM	
15	Juli	156.782,40 DM	578.923,40 DM	50.123,40 DM	20.500,00 DM	
16	August	156.782,40 DM	598.244,40 DM	52.300,90 DM	17.320,00 DM	
17	September	156.290,40 DM	520.980,70 DM	50.020,00 DM	18.200,00 DM	
18	Oktober	220.900,50 DM	500.324,90 DM	45.900,10 DM	14.193,40 DM	
19	November	188.200,00 DM	498.498,00 DM	49.392,00 DM	19.800,00 DM	
20	Dezember	177.892,50 DM	560.022,20 DM	49.200,00 DM	21.050,00 DM	
21						
22		2.233.884,40 DM				
23						

Das Ergebnis der Summenfunktion wird in Zelle E22 wiedergegeben

Obwohl die Summenformel berechnet ist, wird in der Eingabezeile der Rechenleiste die Formel selbst, nicht der Ergebniswert dargestellt. Anhand dieser Anzeige können Sie überprüfen, welche Formel mit welchem Datenbereich zu dem Wert in der Zelle geführt hat.

Ergebnisbereiche durch Ausfüllen berechnen

Nach dem Berechnen der ersten Tabellenspalte sollen nun auch die Spalten F, G und H berechnet werden. Zunächst bietet sich an, durch Einsetzen des Summensymbols in die Ergebniszellen F22, G22 und H22 die Summen der übrigen drei Spalten zu berechnen. Es geht aber noch einfacher!

Durch die Ausfüllen-Technik ist es möglich, die Summenformel auf angrenzende Bereiche zu übertragen.

So übertragen Sie die Summenfunktion auf angrenzende Bereiche

- Aktivieren Sie Zelle E22.

- Zeigen Sie in die rechte untere Ecke der aktivierten Zelle. Der Mauszeiger wird zu einem Kreuz. Drücken Sie die Maustaste.
- Ziehen Sie mit gedrückter Maustaste den Markierungsrahmen in horizontaler Richtung nach rechts, bis die Zellen *F22*, *G22* und *H22* markiert sind. Die markierten Zellen werden rot umrandet dargestellt.

E22		Σ =		=SUMME(E9:E21)		
rechnen.sdc						
	D	E	F	G	H	I
6	Monatliche Umsätze des Jahres 1994					
7						
8	Monate	Standard	Business	Luxus	Suite	
9	Januar	216.000,50 DM	649.750,20 DM	67.223,50 DM	19.800,00 DM	
10	Februar	189.452,00 DM	553.298,00 DM	40.123,00 DM	12.500,00 DM	
11	März	145.346,30 DM	54.002,80 DM	41.005,00 DM	12.500,00 DM	
12	April	200.102,30 DM	593.213,80 DM	50.456,50 DM	19.000,00 DM	
13	Mai	220.456,10 DM	600.500,00 DM	70.000,00 DM	11.500,00 DM	
14	Juni	205.679,00 DM	605.284,30 DM	54.985,90 DM	14.938,40 DM	
15	Juli	156.782,40 DM	578.923,40 DM	50.123,40 DM	20.500,00 DM	
16	August	156.782,40 DM	598.244,40 DM	52.300,90 DM	17.320,00 DM	
17	September	156.290,40 DM	520.980,70 DM	50.020,00 DM	18.200,00 DM	
18	Oktober	220.900,50 DM	500.324,90 DM	45.900,10 DM	14.193,40 DM	
19	November	188.200,00 DM	498.498,00 DM	49.392,00 DM	19.800,00 DM	
20	Dezember	177.892,50 DM	560.022,20 DM	49.200,00 DM	21.050,00 DM	
21						
22		2.233.884,40 DM				
23						

Übertragen der Summenformel auf angrenzende Bereiche

- Lassen Sie die Maustaste los.

Die Summen der Spalten *F*, *G* und *H* werden in die Ergebniszellen eingesetzt. Anschließend sind die Ergebniszellen markiert.

18	Oktober	220.900,50 DM	500.324,90 DM	45.900,10 DM	14.193,40 DM
19	November	188.200,00 DM	498.498,00 DM	49.392,00 DM	19.800,00 DM
20	Dezember	177.892,50 DM	560.022,20 DM	49.200,00 DM	21.050,00 DM
21					
22		2.233.884,40 DM	6.313.042,70 DM	620.730,30 DM	201.346,80 DM
23					

Berechnen der Ergebniszellen *F22:H22* durch Ausfüllen

Nach Anwenden der Ausfüllen-Technik auf die Ergebniszellen *F22:H22* werden die Summen in den Zellen eingetragen, aktiviert bleibt die Zelle *E22*, welche die Formel beinhaltet, die auf die rechts angrenzenden Bereiche übertragen wurde.

Klicken Sie einmal auf Zelle *F22* und schauen Sie auf die Eingabezeile in der Rechenleiste. Der Bereichsbezug für die Summenfunktion ist automatisch auf Spalte *F* angepaßt. StarCalc aktualisiert Bereichsbezüge automatisch, wenn die Summenfunktion (oder eine andere Rechenfunktionen) per Ausfüllen auf angrenzende Bereiche übertragen wird. Der Bereichsbezug für Spalte *F*, welcher als Argument in die Summenfunktion eingesetzt ist, lautet also (*F9:F21*).


Achtung: Wenn Sie ein Ergebnis mit der Summenfunktion berechnen, wird das Zellformat nicht sofort an das Zellformat der berechneten Zellen angepaßt. Einer Ergebniszelle muß ein charakteristisches Zellformat erst noch zugewiesen werden. Wenn Sie aber die Funktion einer formatierten Ergebniszelle durch die Ausfüllen-Technik auf angrenzende Bereiche übertragen, erhalten die jeweiligen Zellen das Zellformat der ersten Ergebniszelle automatisch zugewiesen.

Die Zeilen der Tabelle berechnen

Das Berechnen der Summen aus den Zeilen der Tabelle kann ebenfalls durch Einsatz der Summenfunktion und der Ausfüllen-Technik durchgeführt werden. Wir werden diesmal auch gleich die Formatierung mit ausfüllen lassen.

Einsetzen der Summenfunktion

- Aktivieren Sie Zelle $J9$.
- Klicken Sie in der Rechenleiste auf das Summensymbol.
- Die Summenformel mit dem vollständigen Bereichsbezug $E9:I9$ wird sowohl in die Eingabezeile der Rechenleiste als auch in die Zelle $J9$ eingesetzt.
- Der Bereichsbezug ist in der Zeile rot umrandet.

J9		 =SUMME(B3:B9)		rechnen.sdc					
	D	E	F	G	H	I	J	K	
6	Monatliche Umsätze des Jahres 1994								
7									
8	Monate	Standard	Business	Luxus	Suite				
9	Januar	216.000,50 DM	649.750,20 DM	67.223,50 DM	19.800,00 DM		=SUMME(B3:B9)		
10	Februar	189.452,00 DM	553.298,00 DM	40.123,00 DM	12.500,00 DM				
11	März	145.346,30 DM	54.002,80 DM	41.005,00 DM	12.500,00 DM				
12	April	200.102,30 DM	593.213,80 DM	50.456,50 DM	19.000,00 DM				
13	Mai	220.456,10 DM	600.500,00 DM	70.000,00 DM	11.500,00 DM				
14	Juni	205.679,00 DM	605.284,30 DM	54.985,90 DM	14.983,40 DM				
15	Juli	156.782,40 DM	578.923,40 DM	50.123,40 DM	20.500,00 DM				
16	August	156.782,40 DM	598.244,40 DM	52.300,90 DM	17.320,00 DM				
17	September	156.290,40 DM	520.980,70 DM	50.020,00 DM	18.200,00 DM				
18	Oktober	220.900,50 DM	500.324,90 DM	45.900,10 DM	14.193,40 DM				
19	November	188.200,00 DM	498.498,00 DM	49.392,00 DM	19.800,00 DM				
20	Dezember	177.892,50 DM	560.022,20 DM	49.200,00 DM	21.050,00 DM				
21									
22		2.233.884,40 DM	6.313.042,70 DM	620.730,30 DM	201.346,80 DM				
23									

Einsetzen der Summenformel in Zelle J9

- Klicken Sie in der Rechenleiste auf das Symbol **ÜBERNEHMEN**.
- Als Resultat dieser Aktion wird die Summe der Zellen *E9:I9* in Zelle *J9* errechnet.
- Aktivieren Sie Zelle *J9*, und klicken Sie in der Objektleiste auf das Symbol **WÄHRUNGSFORMAT**. Doppelklicken Sie auf den Zellteiler zwischen den Spaltenköpfen *J* und *K*, um die Spalte in optimaler Breite anzuzeigen.
- Zeigen Sie auf die untere rechte Ecke der Zellumrandung von Zelle *J9*. Der Mauszeiger wird zu einem Kreuz. Drücken Sie die Maustaste und ziehen Sie den Markie-



rungsrahmen, der die Zelle nach der Auswahl umgibt, in vertikale Richtung nach unten, bis Zelle *J20* markiert ist.

- Lassen Sie nach Erreichen der Zelle *J20* die Maustaste los.
- Die Summen aus den einzelnen Zeilen werden in die Ergebniszellen *J10:J20* eingefügt. Alle Ergebniszellen sind markiert.

J9		Σ		=SUMME(E9:I9)					
rechnen.sdc									
	D	E	F	G	H	I	J	K	
6	Monatliche Umsätze des Jahres 1994								
7									
8	Monate	Standard	Business	Luxus	Suite				
9	Januar	216 000,50 DM	649 750,20 DM	67 223,50 DM	19 800,00 DM		952 774,20 DM		
10	Februar	189 452,00 DM	553 298,00 DM	40 123,00 DM	12 500,00 DM		795 373,00 DM		
11	März	145 346,30 DM	54 002,80 DM	41 005,00 DM	12 500,00 DM		252 854,10 DM		
12	April	200 102,30 DM	593 213,80 DM	50 456,50 DM	19 000,00 DM		862 772,60 DM		
13	Mai	220 456,10 DM	600 500,00 DM	70 000,00 DM	11 500,00 DM		902 456,10 DM		
14	Juni	205 679,00 DM	605 284,30 DM	54 985,90 DM	14 983,40 DM		880 932,60 DM		
15	Juli	156 782,40 DM	578 923,40 DM	50 123,40 DM	20 500,00 DM		806 329,20 DM		
16	August	156 782,40 DM	598 244,40 DM	52 300,90 DM	17 320,00 DM		824 647,70 DM		
17	September	156 290,40 DM	520 980,70 DM	50 020,00 DM	18 200,00 DM		745 491,10 DM		
18	Oktober	220 900,50 DM	500 324,90 DM	45 900,10 DM	14 193,40 DM		781 318,90 DM		
19	November	188 200,00 DM	498 498,00 DM	49 392,00 DM	19 800,00 DM		755 890,00 DM		
20	Dezember	177 892,50 DM	560 022,20 DM	49 200,00 DM	21 050,00 DM		808 164,70 DM		
21									
22		2 233 884,40 DM	6 313 042,70 DM	620 730,30 DM	201 346,80 DM				
23									

Berechnen der Zeilen in der Tabelle

Die Gesamtsumme wird berechnet

Da wir nicht nur die Zwischenergebnisse der einzelnen Zeilen und Spalten, sondern auch den Jahres-Gesamtumsatz aus den vier Rubriken berechnen wollen, soll die Summenfunktion noch einmal angewendet werden.

Um die Gesamtsumme der Tabelle zu berechnen, haben Sie die Wahl zwischen mehreren Möglichkeiten, die alle zum gleichen Resultat führen. Sie können in der für die Gesamtsumme vorgesehenen Zelle *J22* entweder alle Zellen des Datenbereichs *E9:H20* erneut summieren lassen oder hier die Summe der Spalte *J* oder der Zeile *22* berechnen lassen.

So berechnen Sie das Gesamtergebnis



- Aktivieren Sie Zelle *J22*.
- Aus der Rechenleiste wählen Sie das Summensymbol.
- Die Summenfunktion wird in Zelle *J22* eingefügt. Als Argumente sind die Bezüge auf die Zellen *J9:J20* in die Summenformel eingesetzt. Markieren Sie jetzt statt dessen die Zellen *E22:H22*, indem Sie z.B. auf *E22* zeigen, dort die Maustaste drücken und bei gedrückter Maustaste den roten Rahmen bis Zelle *H22* ziehen. Dort lassen Sie die Maustaste los.

zelen Rechenformeln nicht erneut anzupassen, wenn Sie den Inhalt von einer oder mehreren Zellen ändern, die zu einem Bereichsbezug zusammengefaßt sind.

In den Formeln stehen nur die Referenzen, die unabhängig vom jeweiligen Wert in den Zellen sind. Wenn Sie die Werte ändern, gelten die Referenzen weiterhin, und StarCalc berechnet die neuen Ergebnisse, ohne daß Sie die Formeln ändern müßten.

So ändern Sie Werte und passen die Berechnung automatisch an

Sie haben festgestellt, daß die grundlegenden Werte der Tabelle falsch eingegeben wurden:

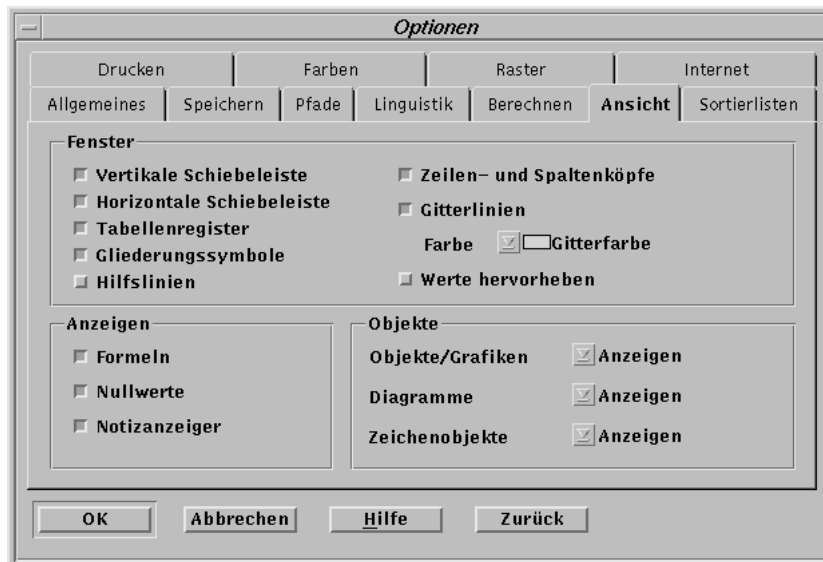
- Aktivieren Sie die Zelle, deren Inhalt Sie korrigieren möchten.
- Schreiben Sie einfach den neuen Wert in die Zelle.
- Geben Sie in Zelle *G13* statt *70000* die Zahl *50000* ein.
- Drücken Sie die  Taste, um die rechts anschließende Zelle zu aktivieren.
- Beobachten Sie, während Sie die  Taste drücken, die Ergebniszelle in dieser Zeile.

Mit der Korrektur des Wertes in Zelle *G13* wird die Summe aus allen Werten dieser Zeile und dieser Spalte sowie die Gesamtsumme neu berechnet.

Hinweis: Auch wenn Sie den Wert einer oder mehrerer Zellen korrigiert haben, bleibt das Zellformat erhalten. Eine Tabelle, in der Summenformeln den Wertebereich berechnen, können Sie ohne weiteres auch zum Analysieren verwenden. Ändern Sie einzelne Zahlen des Wertebereichs und beobachten Sie, wie sich die Änderungen auf das Ergebnis auswirken.

Anzeigen der Formeln

Wenn Sie sich genauer über die Bezüge informieren möchten, die in Formeln eingesetzt sind und über die Funktion, die eine Berechnung ausführt, so können Sie in dem Registerdialog *OPTIONEN* aus dem Menü *EXTRAS* das Register *ANSICHT* wählen. Wenn Sie dort die Option *FORMELN* wählen und den Registerdialog mit [OK] verlassen, so werden in den Tabellenblättern des aktiven StarCalc-Dokuments statt der Ergebniswerte Rechenfunktionen und ihre Bezugsargumente dargestellt.



Das Register ANSICHT: Anzeigen der dargestellten Formeln

J22		Σ =		=SUMME(E22:H22)					
rechnen.sdc									
	D	E	F	G	H	I	J	K	
6	Monatliche Umsätze des Jahres 1994								
7									
8	Monate	Standard	Business	Luxus	Suite				
9	Januar	216 000,50 DM	649 750,20 DM	67 223,50 DM	19 800,00 DM		=SUMME(E9:I9)		
10	Februar	189 452,00 DM	553 298,00 DM	40 123,00 DM	12 500,00 DM		=SUMME(E10:I10)		
11	März	145 346,30 DM	54 002,80 DM	41 005,00 DM	12 500,00 DM		=SUMME(E11:I11)		
12	April	200 102,30 DM	593 213,80 DM	50 456,50 DM	19 000,00 DM		=SUMME(E12:I12)		
13	Mai	220 456,10 DM	600 500,00 DM	50 000,00 DM	11 500,00 DM		=SUMME(E13:I13)		
14	Juni	205 679,00 DM	605 284,30 DM	54 985,90 DM	14 983,40 DM		=SUMME(E14:I14)		
15	Juli	156 782,40 DM	578 923,40 DM	50 123,40 DM	20 500,00 DM		=SUMME(E15:I15)		
16	August	156 782,40 DM	598 244,40 DM	52 300,90 DM	17 320,00 DM		=SUMME(E16:I16)		
17	September	156 290,40 DM	520 980,70 DM	50 020,00 DM	18 200,00 DM		=SUMME(E17:I17)		
18	Oktober	220 900,50 DM	500 324,90 DM	45 900,10 DM	14 193,40 DM		=SUMME(E18:I18)		
19	November	188 200,00 DM	498 498,00 DM	49 392,00 DM	19 800,00 DM		=SUMME(E19:I19)		
20	Dezember	177 892,50 DM	560 022,20 DM	49 200,00 DM	21 050,00 DM		=SUMME(E20:I20)		
21									
22		=SUMME(E9:E21)	=SUMME(F9:F21)	=SUMME(G9:G21)	=SUMME(H9:H21)		=SUMME(E22:H22)		
23									
24									

Statt der Rechenergebnisse lassen sich auch die Formeln darstellen

Stellen Sie jetzt aber für die weitere Arbeit mit den Tabellenergebnissen die Ansicht wieder auf die Voreinstellung zurück, entfernen Sie also im Register ANSICHT des Registerdialogs EXTRAS/OPTIONEN die Markierung vor FORMELN.

Rechnen mit Namen

Wie Sie an unserem Beispiel sehen, sind die Formeln selbst nicht unbedingt selbsterklärend. Wer die Tabelle nicht vor Augen hat, weiß nicht, was eine Formel wie `=SUMME(E9:I9)` berechnet. Wieviel aussagekräftiger wäre eine Formel `=SUMME(Januar94Umsatz)`.

So rechnen Sie mit Bereichsnamen

- Markieren Sie den Bereich, dem Sie einen Namen geben wollen. Markieren Sie hier den Bereich von *E9* bis *H9*.
- Legen Sie für den Bereich den Namen *Januar94Umsatz* fest, indem Sie den Befehl EINFÜGEN/NAMEN/FESTLEGEN aufrufen und im Dialog NAMEN FESTLEGEN diesen Text in das Eingabefeld eingeben. Schließen Sie den Dialog mit [OK].
- Aktivieren Sie Zelle *J9*. In der Eingabezeile markieren Sie mit der Maus den eingetragenen Bezug *E9:I9* und geben Sie dann von der Tastatur den Bereichsnamen *Januar94Umsatz* ein.
- Sobald Sie diese Eingabe durch Anklicken des Symbols ÜBERNEHMEN bestätigen, wird StarCalc wieder das korrekte Ergebnis in der Zelle *J9* anzeigen.

In ähnlicher Weise könnten Sie nun den anderen Zeilen und Spalten sowie den Ergebnisbereichen Namen geben. Sie werden später noch feststellen, daß das Vergeben von Bereichsnamen eine große Arbeitserleichterung ist.

Relative und absolute Referenzen

Bei den Bezügen auf Zelladressen in den bisher genutzten Formeln handelte es sich immer um relative Bezüge. Deshalb war es so einfach, die Formel in *J9* für die darunterstehenden Zellen bis *J20* zu kopieren, so daß sie automatisch angepaßt wurden. Aber nicht immer ist ein automatisches Anpassen erwünscht.

Als Beispiel wollen wir eine neue Spalte *K* einführen, in der zu jedem Wert in der Spalte *J* der entsprechende Betrag der Mehrwertsteuer eingetragen werden soll. Der aktuell geltende Mehrwertsteuersatz soll in Zelle *L6* eingetragen werden. In den verwendeten Formeln wollen wir nur auf diesen Zellwert Bezug nehmen, damit bei einer Änderung der Mehrwertsteuer nicht alle Formeln einzeln geändert werden müssen.

So verwenden Sie absolute statt relativer Referenzen

- Aktivieren Sie Zelle *L6* und geben Sie *15%* ein. Aktivieren Sie die Zelle *L6* erneut, falls Sie die Eingabe bereits abgeschlossen haben.
- Geben Sie dieser Zelle den Namen *MwSt.* (Befehl EINFÜGEN/NAMEN/ FESTLEGEN aufrufen, den Namen eingeben, auf [OK] klicken.)
- Aktivieren Sie Zelle *K9*. Geben Sie die folgende Formel ein: $=J9*L6$ und klicken Sie auf das Symbol ÜBERNEHMEN. Dies ist eine relative Referenz auf Zelle *L6*.

Zeigen Sie nun in die rechte untere Ecke von Zelle *K9*, der Mauszeiger wird zu einem Kreuz. Drücken Sie die Maustaste, ziehen Sie nach unten bis zur Zelle *K20* und lassen Sie dort die Maustaste los. Zunächst sehen Sie nur Nullen in den neuen Zellen. Klicken Sie auf eine der Zellen mit einer Null darin und sehen Sie sich in der Eingabezeile die Formel an: offenbar wird hier Bezug genommen auf eine leere Zelle der Spalte *L*.

K10		Σ		=J10*L7					
rechnen.sdc									
	F	G	H	I	J	K	L	M	
6	Umsätze des Jahres 1994							15,00%	
7									
8	Business	Luxus	Suite						
9	649.750,20 DM	67.223,50 DM	19.800,00 DM		952.774,20 DM	142916,13			
10	553.298,00 DM	40.123,00 DM	12.500,00 DM		795.373,00 DM	0			
11	54.002,80 DM	41.005,00 DM	12.500,00 DM		252.854,10 DM	0			
12	593.213,80 DM	50.456,50 DM	19.000,00 DM		862.772,60 DM	0			
13	600.500,00 DM	50.000,00 DM	11.500,00 DM		882.456,10 DM	0			
14	605.284,30 DM	54.985,90 DM	14.983,40 DM		880.932,60 DM	0			
15	578.923,40 DM	50.123,40 DM	20.500,00 DM		806.329,20 DM	0			
16	598.244,40 DM	52.300,90 DM	17.320,00 DM		824.647,70 DM	0			
17	520.980,70 DM	50.020,00 DM	18.200,00 DM		745.491,10 DM	0			
18	500.324,90 DM	45.900,10 DM	14.193,40 DM		781.318,90 DM	0			
19	498.498,00 DM	49.392,00 DM	19.800,00 DM		755.890,00 DM	0			
20	560.022,20 DM	49.200,00 DM	21.050,00 DM		808.164,70 DM	0			
21									
22	6.313.042,70 DM	600.730,30 DM	201.346,80 DM		9.349.004,20 DM				
23									

Ein relativer Bezug an unpassender Stelle

Wir müssen StarCalc also mitteilen, daß beim Ausfüllen der Formeln sehr wohl der Bezug auf Spalte J angepaßt werden soll, der auf Spalte L aber nicht.

- Aktivieren Sie Zelle K9 und editieren Sie die Formel, so daß sie jetzt so lautet: =J9*\$L\$6. Sie müssen also vor das L und vor die 6 je ein Dollarzeichen setzen. Dies teilt StarCalc mit, daß der Bezug absolut ist, also nicht angepaßt werden darf.
- Ziehen Sie jetzt, wie oben beschrieben, die rechte untere Ecke der Zelle K9 bis zur Zelle K20 herab. Lassen Sie die Maustaste los. Perfekt! Die Spalte K zeigt jetzt korrekt die Mehrwertsteuerbeträge an.

K9:K20		Σ		=J9*\$L\$6			
rechnen.sdc							
	F	G	H	I	J	K	L
6	Umsätze des Jahres 1994						15,00%
7							
8	Business	Luxus	Suite				
9	649.750,20 DM	67.223,50 DM	19.800,00 DM		952.774,20 DM	1.429.161,13	
10	553.298,00 DM	40.123,00 DM	12.500,00 DM		795.373,00 DM	1.193.055,95	
11	54.002,80 DM	41.005,00 DM	12.500,00 DM		252.854,10 DM	37.928,12	
12	593.213,80 DM	50.456,50 DM	19.000,00 DM		862.772,60 DM	1.294.155,69	
13	600.500,00 DM	50.000,00 DM	11.500,00 DM		882.456,10 DM	1.32.368,42	
14	605.284,30 DM	54.985,90 DM	14.983,40 DM		880.932,60 DM	1.321.399,89	
15	578.923,40 DM	50.123,40 DM	20.500,00 DM		806.329,20 DM	1.209.493,38	
16	598.244,40 DM	52.300,90 DM	17.320,00 DM		824.647,70 DM	1.236.971,16	
17	520.980,70 DM	50.020,00 DM	18.200,00 DM		745.491,10 DM	1.118.233,67	
18	500.324,90 DM	45.900,10 DM	14.193,40 DM		781.318,90 DM	1.171.978,84	
19	498.498,00 DM	49.392,00 DM	19.800,00 DM		755.890,00 DM	1.138.833,5	
20	560.022,20 DM	49.200,00 DM	21.050,00 DM		808.164,70 DM	1.212.247,1	
21							
22	6.313.042,70 DM	600.730,30 DM	201.346,80 DM		9.349.004,20 DM		
23							



Mit absolutem Bezug stimmt die Formel

In allen Zellen der Spalte K sehen Sie den absoluten Bezug auf \$L\$6.

Um Ihnen jetzt den Vorteil der Bereichsnamen erneut zu demonstrieren (es ist wirklich immer sinnvoll, Bereiche mit Namen zu versehen), editieren Sie die Formel in K9 noch einmal. Sie soll jetzt lauten: =J9*MwSt. Wenn Sie dieses Mal die Zellformel bis K20

ausfüllen lassen, sehen Sie in jeder Zelle den Formelbezug auf *MwSt*! Dies ist nicht nur sehr viel angenehmer lesbar, sondern hat auch noch einen weiteren angenehmen Vorteil:

Wenn Sie per Drag und Drop die Zelle *L6*, in der der Mehrwertsteuersatz eingetragen wurde, an eine andere Position verschieben, paßt StarCalc die absoluten Referenzen auf diese Zelle nicht an. Aber die Referenzen, die diese Zelle mit ihrem Namen *MwSt* ansprechen, gelten weiterhin, denn der Name wird beim Verschieben per Drag und Drop mit verschoben!

K20		  =		=J20*Mwst				
rechnen.sdc								
	F	G	H	I	J	K	L	M
6	Umsätze des Jahres 1994						15,00%	
7								
8	Business	Luxus	Suite					
9	649.750,20 DM	67.223,50 DM	19.800,00 DM		952.774,20 DM	142916,13		
10	553.298,00 DM	40.123,00 DM	12.500,00 DM		795.373,00 DM	119305,95		
11	54.002,80 DM	41.005,00 DM	12.500,00 DM		252.854,10 DM	37928,12		
12	593.213,80 DM	50.456,50 DM	19.000,00 DM		862.772,60 DM	129415,89		
13	600.500,00 DM	50.000,00 DM	11.500,00 DM		882.456,10 DM	132368,42		
14	605.284,30 DM	54.985,90 DM	14.983,40 DM		880.932,60 DM	132139,89		
15	578.923,40 DM	50.123,40 DM	20.500,00 DM		806.329,20 DM	120949,38		
16	598.244,40 DM	52.300,90 DM	17.320,00 DM		824.647,70 DM	123697,16		
17	520.980,70 DM	50.020,00 DM	18.200,00 DM		745.491,10 DM	111823,67		
18	500.324,90 DM	45.900,10 DM	14.193,40 DM		781.318,90 DM	117197,84		
19	498.498,00 DM	49.392,00 DM	19.800,00 DM		755.890,00 DM	113383,5		
20	560.022,20 DM	49.200,00 DM	21.050,00 DM		808.164,70 DM	121224,71		
21								
22	6.313.042,70 DM	600.730,30 DM	201.346,80 DM		9.349.004,20 DM			
23								

Die Beispieltabelle mit der neuen Spalte K

Sie haben in diesem Kapitel bereits einen guten Einblick in die wichtigsten Funktionen von StarCalc gewonnen. Wahrscheinlich gibt es sogar viele Anwender, die nie in die Situation kommen werden, auch die weitergehenden Funktionen anzuwenden. Es ist genau so einfach, auch kompliziertere Rechenfunktionen einzusetzen. Dabei hilft Ihnen nämlich der FUNKTIONSAUTOPILOT von StarCalc, der wesentlich einfacher zu bedienen als auszusprechen ist.

Rechnen mit dem Funktionsautopiloten

Mit dem Funktionsautopiloten lernen Sie ein komfortables Werkzeug von StarCalc kennen. Damit ist das Berechnen nicht nur von Umsatzzahlen, sondern auch von statistischem Datenmaterial, der Umgang mit logischen Vergleichen oder das finanzmathematische Kalkulieren mit Zahlen wirklich einfach.

Sie werden durch gezielten Einsatz der Funktionen Ihre Tabellenkalkulation auch zum Lösen professioneller Fragestellungen, sei es in kaufmännischen, mathematischen, statistischen oder anderen Bereichen, sinnvoll nutzen können.

Der Einsatz des Funktionsautopiloten

Der FUNKTIONSAUTOPILOT ist ein Rechenkünstler, der Ihnen Funktionen nach zehn Kategorien geordnet zur Auswahl zur Verfügung stellt. Dazu gehören neben vielen mathematischen und finanzmathematischen Funktionen, die Sie vielleicht schon aus der Praxis kennen, auch statistische Funktionen, Datums- und Zeitfunktionen, Matrix- und Textfunktionen. Die ebenfalls implementierten Datenbankfunktionen ermöglichen es Ihnen, mit StarCalc-Daten wie mit einer Datenbank zu arbeiten.

Auf den nächsten Seiten soll die Auswahl einer Funktion mit Hilfe des FUNKTIONSAUTOPILOTEN dargestellt und demonstriert werden, wie Sie mit Funktionen rechnen.

Eine Funktion, die im Funktionsautopiloten verwaltet wird, kennen Sie bereits: es ist die Summenfunktion. Die Summenfunktion als „mathematische Funktion“ des Autopiloten kann ja sehr einfach auch über ihre Symbolschaltfläche in der Rechenleiste aufgerufen werden.

Berechnen der Mittelwerte mit Hilfe des Funktionsautopiloten

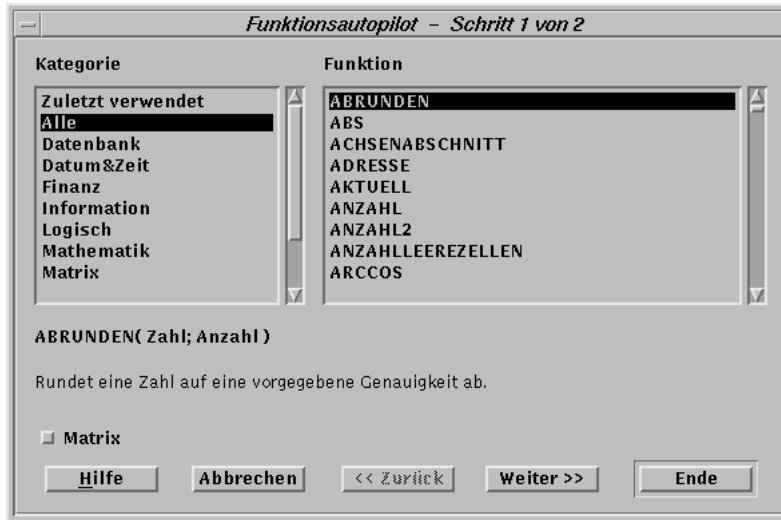
Die Mittelwertfunktion berechnet das statistische Mittel von Datenreihen.

Wir wollen jetzt für jede Kategorie der Zimmer des Luxotel-Beispiels den mittleren Monatsumsatz für das Jahr 1994 berechnen. Diese mittleren Umsätze sollen in Zeile 24 unter den Summen der Umsätze eingetragen werden.

So rufen Sie den Funktionsautopiloten auf

- Aktivieren Sie die Zelle *E24* des Tabellenblatts, in die Sie eine Rechenfunktion einsetzen möchten.
- Wählen Sie aus dem Menü EINFÜGEN den Befehl FUNKTION oder klicken Sie auf das Symbol FUNKTIONSAUTOPILOT in der Rechenleiste.
- Sie sehen den Schritt 1 des Funktionsautopiloten.





Aufrufen des Funktionsautopiloten

So ist der Funktionsautopilot aufgebaut

Der FUNKTIONSAUTOPILOT umfaßt zwei Listenfelder, eine Kurzbeschreibung der Funktion, einen Schalter zum Markieren einer Matrixrechnung sowie die Schaltflächen am unteren Rand. Im ersten Listenfeld ist eine KATEGORIE auszuwählen, aus der eine Funktion gewählt werden soll. Das zweite Listenfeld listet alle FUNKTIONEN einer gewählten Kategorie auf. Die Syntax der aktuell gewählten Funktion wird in einem Informationsbereich dargestellt. Mit den Schaltflächen wird Auswahl und die Definition der gewählten Funktion gesteuert. Mit [ZURÜCK] und [WEITER] schalten Sie jeweils in die vorige oder nächste Seite des Funktionsautopiloten. Mit [ABBRECHEN] brechen Sie diese Funktion ab, während Sie mit [ENDE] die erzeugte Funktion in die Zelle übernehmen und diesen Dialog schließen.

So wählen Sie eine Funktion aus

- Wählen Sie aus dem Listenfeld KATEGORIE die Funktion *Statistik*, indem Sie diesen Eintrag anklicken. Die Auflistung der Funktionen im rechten Listenfeld ändert sich. Aufgelistet werden nur noch alle statistischen Funktionen.
- Wählen Sie als statistische Funktion *Mittelwert*. Sie müssen zur Auswahl dieser Funktion die Liste mit der Bildlaufleiste nach unten verschieben. Sie können auch vorher über die Tastatur den Anfangsbuchstaben der gesuchten Funktion, hier also *M* eingeben, um schneller in den entsprechenden Bereich zu gelangen.



Auswählen der statistischen Funktion Mittelwert

- Klicken Sie auf die Schaltfläche [WEITER], um das Dialogfenster FUNKTIONSAUTOPILOT - SCHRITT 2 VON 2 zu öffnen.

So fügen Sie die gewählten Argumente hinzu

- Nach Einblenden des Schritts 2 des Funktionsautopiloten ist das Eingabefeld ZAHL1 aktiviert.
- Klicken Sie bei geöffnetem Dialogfenster in Zelle E9 der Tabelle. Eventuell verschieben Sie den Dialog etwas zur Seite, indem Sie seine Titelleiste ziehen.
- Der Bezug auf die gewählte Zelle wird im Eingabefeld ZAHL 1 automatisch eingegeben. Die gewählte Zelle E9 ist rot umrandet.
- Ziehen Sie mit gedrückter Maustaste den Markierungsrahmen, bis Zelle E20 markiert ist.
- Beobachten Sie, wie der Bereichsbezug parallel zum Markieren im Tabellenblatt im Eingabefeld ZAHL 1 wiedergegeben wird.



Hier ist der gewünschte Bereich mit der Maus markiert

Im Anzeigefeld rechts oben in dem Dialogfenster SCHRITT 2 erhalten Sie eine Vorschau auf das Ergebnis, in diesem Fall die Mittelwertberechnung.

Hinweis: Wenn Sie einer gewählten Funktion Argumente zuweisen, so geschieht dies immer mit Bezug auf das Tabellenblatt, aus dem das Datenmaterial bezogen wird. Abhängig von der gewählten Funktion können mehr oder weniger Argumente erforderlich sein. Die Anzahl der Eingabefelder für Argumente kann unterschiedlich ausfallen. In die einzelnen Eingabefelder können Sie jeweils eine Zahl oder einen Bereichsbezug eingeben. Eingaben können auch über die Tastatur erfolgen.

So führen Sie eine Berechnung aus


- Klicken Sie auf die Schaltfläche [ENDE], um die Berechnung der Datenreihe durch die Mittelwertfunktion ausführen.
- Das ermittelte Resultat aus der Mittelwertfunktion wird in der anfangs aktivierten Zelle E24 eingefügt.

Hinweis: Das Ergebnis der Mittelwertberechnung wird ohne Währungsformat dargestellt. Es muß nachträglich formatiert werden. Klicken Sie z.B. auf die Symbolschaltfläche WÄHRUNGSFORMAT.

So übertragen Sie die Mittelwertfunktion auf angrenzende Zellen


- Angenommen, Sie haben Zelle E24 das Währungsformat zugewiesen und wollen die Mittelwertfunktion auch auf die anderen Kategorien anwenden. Aktivieren Sie Zelle E24, wenn sie nicht schon aktiviert ist.
- Zeigen Sie in die rechte untere Ecke der Zelle. Der Mauszeiger wird zu einem Kreuz.
- Ziehen Sie mit gedrückter Maustaste den rot umrandeten Markierungsrahmen bis Zelle J24. Lassen Sie die Maustaste los. Sofort wird die Mittelwertfunktion auf die

markierten Zellen *E24:J24* übertragen und die Bezüge der Formel werden automatisch angepaßt.

Achtung: In Zelle *I24* kann kein Mittelwert der darüberstehenden Zellen berechnet werden, weil diese leer sind. Aktivieren Sie *I24* (und nur diese Zelle) und drücken Sie die Taste , um für diese Zelle die Formel zu löschen.

Eine kompliziertere Abfrage mit dem Funktionsautopiloten

Stellen Sie sich vor, Sie müßten anhand der Daten in der Tabelle sofort entscheiden, ob der Monat Januar 94 in der Umsatzstatistik gut lag oder eher mäßig abgeschnitten hat. Keine Angst – Sie brauchen jetzt nicht mit Sortierfunktionen zu experimentieren. Eine Funktion des Funktionsautopiloten wird Ihnen sofort die Rangfolge der Monatsumsätze anzeigen.

Löschen Sie zunächst den Bereich *K6:L20*. Sie brauchen ihn nicht mehr. Markieren Sie den Bereich und drücken Sie die Taste .

Aktivieren Sie jetzt Zelle *K9*. In dieser Zelle soll der Rang der Zahl in *J9* eingetragen werden. Sie ahnen schon, daß wir danach den Rahmen nach *K20* weiterziehen werden, um für jeden Monat den Rang zu sehen. Wir wollen aber vorher den Funktionsautopiloten ausführlicher untersuchen.

So nutzen Sie den Funktionsautopiloten für kompliziertere Abfragen

- Aktivieren Sie Zelle *K9* in der leeren Spalte *K* und rufen Sie den Funktionsautopiloten auf.
- Wählen Sie in der Kategorie *Statistik* die Funktion *Rang*. Klicken Sie auf die Schaltfläche [WEITER]. Sie sehen die zweite Seite dieser Funktion:

Funktionsautopilot – Schritt 2 von 2

RANG Ergebnis

Berechnet den Rang eines Wert in einer Stichprobe.

Wert (erforderlich)

Der Wert, dessen Rang bestimmt wird.

Wert

Daten

Art

☐ Matrix

Hilfe Abbrechen << Zurück Weiter >> Ende

Hier bestimmen Sie die Argumente

- Klicken Sie jetzt abwechselnd in jedes der drei Eingabefelder und lesen Sie den erklärenden Text zum jeweils aktivierten Eingabefeld. Sie erfahren hier genau, welche Art von Argument benötigt wird und ob eine Eingabe in eines der Felder erforderlich oder optional ist.
- Klicken Sie in das Feld WERT. Klicken Sie danach in der Tabelle auf Zelle K9, denn Sie wollen den Rang dieses Wertes bestimmen. StarCalc trägt den Bezug ein und zeigt rechts daneben den Inhalt dieses Feldes an. Das Ergebnis oben rechts ist noch ungültig, weil noch nicht alle Daten eingegeben wurden.
- Klicken Sie in das Feld DATEN. Sie werden nach der *Matrix der Daten in der Stichprobe* gefragt. Markieren Sie in der Tabelle den Bereich von J9:J20. Dies ist die Stichprobe, die in Matrixform vorliegen muß. Eine Matrix in diesem Sinne ist ein Bereich in der Tabelle, der durch einfaches Aufziehen per Maus markiert werden kann (also keine Mehrfachmarkierung). Sie werden gleich noch bedauern, diesem Bereich vorher keinen Namen gegeben zu haben.
- Klicken Sie in das Feld ART und geben Sie eine 0 ein. So wird die Rangfolge aufsteigend berechnet, das heißt, daß der höchste Wert den Rang 1 erhält.
- Sie sehen jetzt im Feld ERGEBNIS oben rechts den Rang des Januarumsatzes: Rang 1, also die Spitzenposition! Schließen Sie den Funktionsautopiloten mit [ENDE].

Formeln nachträglich ändern

Wenn Sie jetzt die Rangfunktion auch auf die anderen Umsätze aufziehen wollen, wird StarCalc auch für den Stichprobenbereich relative Bezüge einsetzen, was zu unsinnigen Ergebnissen führen würde. Sie müßten also die Formel in Zelle K9 von `=RANG(Umsatz 94.J9;Umsatz 94.J9:J20;0)` ändern, so daß sie `=RANG(Umsatz 94.J9;Umsatz`

94.\$J\$9:\$J\$20;0) lautet. Besser wäre es aber, dem Bereich *J9:J20* einen Namen zu geben, z.B: *AlleUmsätze94*. Sie wissen schon, wie das gemacht wird: Bereich markieren, Befehl EINFÜGEN/ NAMEN/FESTLEGEN aufrufen, den Namen eingeben, dann auf [OK] klicken.

So bearbeiten Sie eine Funktion mit dem Funktionsautopiloten

- Wenn Sie dem Bereich *J9:J20* einen Namen gegeben haben, aktivieren Sie anschließend die Zelle *K9*.
- Rufen Sie den Funktionsautopiloten erneut auf. Sie sehen den Dialog FUNKTION BEARBEITEN.

Der Dialog FUNKTION BEARBEITEN

- Klicken Sie hier in das Feld DATEN und geben Sie den Namen des Datenbereichs *AlleUmsätze94* ein. Schließen Sie den Dialog mit [ENDE].

Sie sehen jetzt in Spalte K eine korrekte Rangordnung der Umsätze in der Spalte J.

So geben Sie verschachtelte Funktionsaufrufe ein

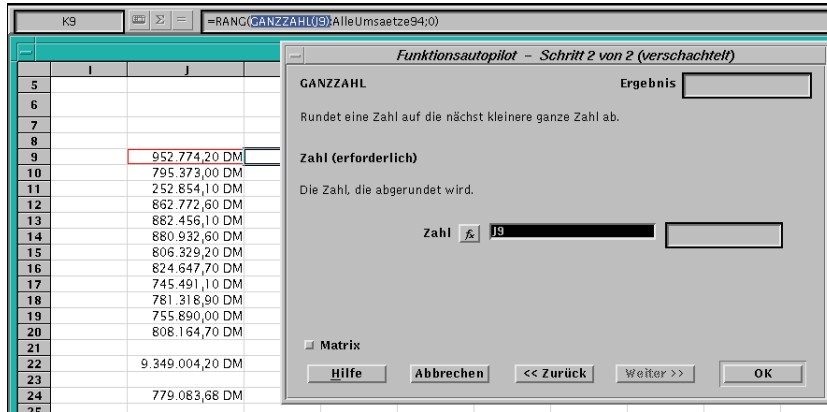


Wir wollen jetzt noch kurz die *fx*-Symbolschaltflächen im Funktionsautopiloten betrachten. Durch diese Schaltflächen können Sie für jedes Argument auch eine Funktion einsetzen lassen, die ihrerseits sogar auch wieder eine Funktion aufrufen kann!

In unserem Beispiel macht das wenig Sinn, aber wir wollen zur Demonstration doch einmal die Umsatzsummen durch den Ganzzahlwert der Umsatzsummen ersetzen (die Pfennige sollen nicht in die Berechnung der Rangfolge eingehen). Gehen Sie so vor:

- Aktivieren Sie Zelle *K9* und rufen Sie den Funktionsautopiloten auf.

- Um den Wert *Umsatz 94.J9* durch seinen Ganzzahlwert zu ersetzen, klicken Sie auf die Symbolschaltfläche *fx* neben dem Feld WERT. Sie sehen den Funktionsautopiloten mit SCHRITT 1 VON 2 (VERSCHACHELTELT).
- Wählen Sie die Funktion *GANZZAHL* und klicken Sie auf [WEITER].
- Im Schritt 2 klicken Sie in das einzige Eingabefeld und markieren dann die Zelle, deren Ganzzahl sie einsetzen wollen. Dies ist Zelle *J9*.



Der Bezug auf J9 wird durch eine Funktion ersetzt, die ihrerseits Bezug auf J9 nimmt

- Beenden Sie den Dialog mit [OK]. Ziehen Sie, wenn Sie möchten, noch einmal die rechte untere Ecke der Zelle *K9* bis nach *K20* herunter, um die Formeln alle automatisch durch die bearbeitete Formel ausfüllen zu lassen.

Wahrscheinlich schwirrt Ihnen nun schon der Kopf von so vielen Bezügen, Referenzen, Formeln, Funktionen und verschachtelten Funktionsautopilot -Aufrufen. Damit Sie nicht ganz den Spaß verlieren, werden wir im nächsten Kapitel nicht den Mathematiker in Ihnen ansprechen, sondern mehr den Künstler. Es geht dann nämlich um Grafik in Form von Diagrammen, die Ihre Daten optisch ansprechend präsentieren, und in Form von Schmuckelementen, die Sie selber in die Tabellen und Diagramme einfügen können.

Erstellen von Diagrammen

In diesem Kapitel werden Sie die Beispieltabelle als aussagekräftiges Diagramm grafisch darstellen. Statt der vielen Zahlen, deren Zusammenhänge in der Zeit nur schwer zu erkennen sind, sehen Sie in einem Diagramm z.B. verschieden hohe Säulen, die Ihnen auf einen Blick Aufschluß über die Verteilung der Zahlenwerte bieten.

StarCalc bietet eine ganze Reihe unterschiedlicher Diagrammtypen zur Auswahl an. Da sind die einfachen Säulendiagramme, die unterschiedlich hohe Zahlenwerte in unterschiedlich hohe Säulen umsetzen. Dann gibt es die Kreisdiagramme oder Tortendiagramme, die der bestmögliche Diagrammtyp sind, wenn die Aufteilung einer Gesamtheit in die unterschiedlichen Bestandteile gezeigt werden soll. Viele weitere Typen von Diagrammen sind möglich, und es ist nicht immer ganz einfach, den für die Präsentation der eigenen Tabelle geeigneten Typ zu finden. Wir werden unsere Daten in zwei verschiedenen Diagrammtypen anzeigen lassen und einen kritischen Blick auf die Unterschiede werfen.

Zusätzlich zu den Diagrammen lassen sich weitere grafische Elemente, wie Linien, Rechtecke, Legenden in die Tabellen einfügen. Wir werden auf diese Möglichkeiten ebenfalls kurz eingehen.

In diesem Kapitel:

- So fügen Sie ein StarChar-Objekt ein
- Weitere Grafikelemente verwenden

So fügen Sie ein StarChart-Objekt ein



Es ist außerordentlich einfach, die Daten aus der Tabelle in Form eines Diagramms anzeigen zu lassen. Das von StarCalc (genauer dem StarChart-Applet) erstellte Diagramm wird allerdings nur in Ausnahmefällen schon die entgültige Form Ihrer Präsentation darstellen. In den meisten Fällen werden Sie das Diagramm mit den zugehörigen Befehlen, Dialogen und anderen Hilfsmitteln von StarCalc/StarChart nachbearbeiten, damit es Ihre Daten optimal repräsentiert.

Hinweis: Falls Sie die vorangegangenen Beispiele nicht nachvollzogen, oder das Dokument nicht gesichert haben, finden Sie im Ordner Tutor das Dokument DIAGRAMM.SDC

Öffnen Sie jetzt das Beispiel DIAGRAMM.SDC aus dem Ordner *Tutor* oder verwenden Sie Ihre auf diesen Daten basierende Tabelle, die Sie jetzt am Bildschirm sehen, wenn Sie das Beispiel von Anfang an nachvollzogen haben.

So fügen Sie ein Diagramm in Ihre Tabelle ein

- Markieren Sie die Daten, die Sie im Diagramm sehen möchten.
- Markieren Sie für dieses Beispiel den Bereich A3 bis C15

A3:C15   = 560022,2				
diagramm.sdc				
	A	B	C	D
1	Monatliche Umsätze des Jahres 19			
2				
3	Monate	Standard	Business	Luxus
4	Januar	216.000,50 DM	649.750,20 DM	67.223,50 DM
5	Februar	189.452,00 DM	553.298,00 DM	40.123,00 DM
6	März	145.346,30 DM	549.002,80 DM	41.005,00 DM
7	April	200.102,30 DM	593.213,80 DM	50.456,50 DM
8	Mai	220.456,10 DM	600.500,00 DM	70.000,00 DM
9	Juni	205.679,00 DM	605.284,30 DM	54.985,90 DM
10	Juli	156.782,40 DM	578.923,40 DM	50.123,40 DM
11	August	154.349,00 DM	598.244,40 DM	52.300,90 DM
12	September	156.290,40 DM	520.980,70 DM	50.020,00 DM
13	Oktober	220.900,50 DM	500.324,90 DM	45.900,10 DM
14	November	188.200,00 DM	498.498,00 DM	49.392,00 DM
15	Dezember	177.892,50 DM	560.022,20 DM	49.200,00 DM
16				

Hier markieren Sie den Bereich für das Diagramm



Rufen Sie jetzt das StarChart-Applet auf, in dem Sie den Befehl EINFÜGEN/OBJEKT/STARChart wählen oder auf das Symbol DIAGRAMM in der Funktionsleiste klicken.

Sie rufen damit sofort den AUTOFORMAT-Dialog von StarChart auf. Allerdings besteht dieser hier jetzt aus vier Dialogboxen, da eine zusätzliche Box zum Auswählen des Datenbereichs hinzugekommen ist. In dieser Dialogbox können Sie festlegen, welche Reihen bzw. Spalten Ihrer Tabelle als Diagramm-Beschriftungen verwendet werden sollen und welche Zellen die zu visualisierenden Daten enthalten.

Autoformat Diagramm (1-4)

Falls die markierten Zellen nicht die gewünschten Daten enthalten, markieren Sie den Bereich jetzt.
Beziehen Sie die Zellen mit Spalten- Zeilenbezeichnern mit ein, wenn Sie diese in Ihrer Grafik dargestellt haben wollen

Bereich

☐ Erste Spalte als Beschriftung
 ☐ Erste Reihe als Beschriftung

Ausgabe in Tabelle

☒ Umsatz 94

Hier legen Sie fest, welche Zellen die Daten und welche die Beschriftungen enthalten

Für unser Beispiel übernehmen Sie bitte die vorgegebenen Werte und klicken Sie auf [WEITER].

Die jetzt folgenden Dialogboxen werden bereits ausführlich in Ihrem StarApplets-Handbuch beschrieben. Da wir Sie nicht mit Dingen langweilen wollen, die Sie vielleicht schon kennen, widmen wir uns im folgenden Abschnitt den grafischen Möglichkeiten von StarChart.

Weitere Grafikelemente anwenden

Sie müssen sich bei der Präsentation der Tabellendaten in einem Diagramm natürlich nicht auf die Darstellung der automatisch vorgegebenen Diagrammtypen allein beschränken. Es steht Ihnen frei, diese durch eigene Zeichnungen beliebig zu vervollkommen. Neben einfachen Hinweispeilen und Textboxen, mit denen Sie in den Diagrammen eigene Erklärungen einfügen können, lassen sich auch kompliziertere Vektorgrafiken zeichnen, die im Normalfall den Einsatz von speziellen Zeichenprogrammen überflüssig machen.

Zeichnen in der Tabelle

Sie können in StarCalc beliebige eigene Zeichnungen in Ihre Tabelle einfügen, wobei Sie nicht an das Raster der Zellen gebunden sind, denn diese Zeichenelemente lassen sich frei positionieren, skalieren und verschieben.

Die Zeichensymbole zum Aufruf der verschiedenen Zeichenoperationen sind in der Abreißleiste ZEICHNEN zusammengefaßt.

So öffnen Sie die Abreißleiste ZEICHNEN



- Zeigen Sie mit der Maus auf das Symbol ZEICHNEN in der Funktionsleiste. Drücken Sie die Maustaste und ziehen Sie mit der Maus die jetzt aufgeklappte Symbolfläche in den Tabellenbereich. Dort lassen Sie die Maustaste los.
- Sie können die Abreißleiste frei auf dem Bildschirm positionieren, indem Sie deren Titelleiste an eine andere Position ziehen. Zum späteren Schließen der Abreißleiste nach Abschluß aller Zeichenoperationen klicken Sie auf das SCHLIESSEN-Symbol in der Titelleiste der Abreißleiste.

Die einzelnen Zeichenfunktionen lassen sich jetzt durch Anklicken der Symbole in der Abreißleiste aufrufen. Wir wollen als nächstes eine Erklärung zu einer Spalte der Umsatztable einfügen. Die Erklärung besteht aus einer Textbox und einem Pfeil, der von dieser Textbox aus auf die Summe in der Spalte *Suite* zeigt. StarCalc bietet eine kombinierte Zeichenfunktion, die beides vereint – die LEGENDE.

So fügen Sie Zeichenelemente in die Tabelle ein



- Klicken Sie zum Erstellen einer Legende auf das Symbol LEGENDE. Der Mauszeiger

wird zu einem Fadenkreuz mit beigefügtem Legenden-Symbol. Im Schnittpunkt des Fadenkreuzes liegt der „heiße Punkt“, der der Spitze des Pfeils des normalen Mauszeigers entspricht.

- Zeigen Sie mit dem Fadenkreuz auf eine Stelle direkt unter der Summe in Zelle H22. An diese Stelle wird der Hinweispfeil der Legende zeigen.
- Drücken Sie die Maustaste und ziehen Sie jetzt den Mauszeiger nach links unten. Lassen Sie die Maustaste dort los, wo die linke untere Ecke der Legende stehen soll. Sie sehen jetzt die Linien der Legende, die von den Kontrollpunkten umgeben sind, mit denen Sie in bekannter Weise die Größe der Legende nachträglich verändern können.

J22		=SUMME(E22:H22)										
diagramm.sdc												
	D	E	F	G	H	I	J	K				
6	Monatliche Umsätze des Jahres 1994											
7												
8	Monate	Standard	Business	Luxus	Suite							
9	Januar	216 000,50 DM	649 750,20 DM	67 223,50 DM	19 800,00 DM		952 774,20 DM					
10	Februar	189 452,00 DM	553 298,00 DM	40 123,00 DM	12 500,00 DM		795 373,00 DM					
11	März	145 346,30 DM	54 002,80 DM	41 005,00 DM	12 500,00 DM		252 854,10 DM					
12	April	200 102,30 DM	593 213,80 DM	50 456,50 DM	19 000,00 DM		862 772,60 DM					
13	Mai	220 456,10 DM	600 500,00 DM	70 000,00 DM	11 500,00 DM		902 456,10 DM					
14	Juni	205 679,00 DM	605 284,30 DM	54 985,90 DM	14 983,40 DM		880 932,60 DM					
15	Juli	156 782,40 DM	578 923,40 DM	50 123,40 DM	20 500,00 DM		806 329,20 DM					
16	August	156 782,40 DM	598 244,40 DM	52 300,90 DM	17 320,00 DM		824 647,70 DM					
17	September	156 290,40 DM	520 980,70 DM	50 020,00 DM	18 200,00 DM		745 491,10 DM					
18	Oktober	220 900,50 DM	500 324,90 DM	45 900,10 DM	14 193,40 DM		781 318,90 DM					
19	November	188 200,00 DM	498 498,00 DM	49 392,00 DM	19 800,00 DM		755 890,00 DM					
20	Dezember	177 892,50 DM	560 022,20 DM	49 200,00 DM	21 050,00 DM		808 164,70 DM					
21												
22		2 233 884,40 DM	6 313 042,70 DM	620 730,30 DM	201 346,80 DM		9 369 004,20 DM					
23												
24												
25												
26												
27												

Legende als eingefügtes Grafikelement



- Doppelklicken Sie mit der Maus in den Legendenrahmen. Der Mauszeiger wird zu einem Textcursor, und in der Textbox der Legende blinkt bereits eine Einfügemarke für den Text.
- In der Vorgabe ist das Schriftformat für eine kleine Textbox vielleicht etwas groß. Wählen Sie in der Zeichenobjektleiste eine kleinere Schriftgröße, z.B. 10pt. Schreiben Sie jetzt den Text, z.B. *Diese Summe ist im Vergleich niedrig, da wir 1994 leider nur 3 Suiten bereitstellen konnten*. Sie sehen, daß sich die Größe der Textbox automatisch an die Textmenge anpaßt.



- Schließen Sie die Texteingabe ab, indem Sie in der Abreißleiste auf das Symbol AUSWAHL klicken.
- Sie können die Größe der Legende durch Ziehen an einem der acht Anfasser frei verändern.

Wenn Sie auf einen der acht Anfasser zeigen, wird der Mauszeiger zu einem Doppelpfeil, der die erlaubten Richtungen angibt, in die Sie das Objekt durch Ziehen vergrößern oder verkleinern können.

Der diametral entgegengesetzte Kontrollpunkt bleibt beim Ändern der Größe fest. Wenn Sie im Beispiel also den linken unteren Kontrollpunkt ziehen, bleibt der rechte obere Punkt (mit der Zeigerspitze) fest an seinem Platz.

Sobald Sie wieder auf eine Zelle außerhalb der Legende klicken, ist diese Legende an ihrem Platz festgelegt. Aber natürlich läßt sich jedes Zeichenelement nachträglich markieren und bearbeiten.

So markieren Sie ein Zeichenelement



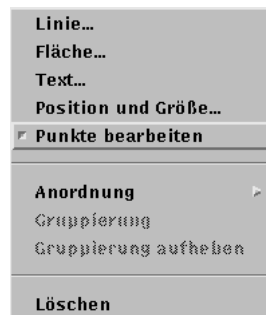
- Klicken Sie in der Abreißleiste ZEICHNEN auf das Symbol AUSWAHL. Zeigen Sie dann auf das Grafikelement, das Sie markieren möchten.
- Drücken Sie die Maustaste. Sie sehen Positionierungshilfslinien, solange Sie die Maustaste gedrückt halten. Mit diesen über das ganze Fenster laufenden Hilfslinien können Sie z.B. die Ausrichtung mehrerer Grafikobjekte am Zellraster optimal mit der Maus einstellen.

Um den Text in einer Textbox zu bearbeiten, doppelklicken Sie mit der Maus in die Textbox. Ein Textcursor erscheint am Anfang des Textes in der markierten Textbox, und Sie können den Text mit den gewohnten Bearbeitungstasten und Mausoperationen bearbeiten.

Zum Entfernen eines nicht mehr erwünschten Zeichnungsobjektes markieren Sie dieses und drücken dann die Taste **[Del]**. Das Objekt wird gelöscht. Dieser Schritt kann durch den Befehl RÜCKGÄNGIG aus dem Menü BEARBEITEN bzw. durch die Tastenkombination **[Alt]** **[←]** widerrufen werden.

So zeichnen Sie in StarCalc

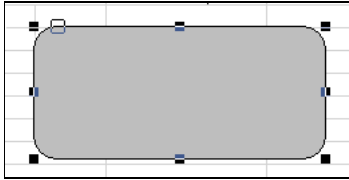
- Klicken Sie auf das Symbol RECHTECK in der Abreißleiste ZEICHNEN und zeichnen Sie ein Rechteck unterhalb Ihrer Tabelle.



Das Kontextmenü Zeichnen

- Öffnen Sie das Kontextmenü, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das Rechteck klicken und wählen Sie PUNKTE BEARBEITEN.

- Bewegen Sie den Mauszeiger auf den zusätzlich eingeblendeten Anfasser, der über dem linken oberen Anfasser eingeblendet wurde, bis sich der Mauszeiger ein Handsymbol verwandelt.
- Ziehen Sie jetzt das Handsymbol bei gedrückter Maustaste etwas nach rechts, um die Ecken des Rechtecks abzurunden.



Das abgerundete Rechteck

- Öffnen Sie wieder das Kontextmenü und wählen Sie FLÄCHE.
- Im bereits aktivierten Register FLÄCHE aktivieren Sie die Option *Farbverlauf* und wählen anschließend in dem Listenfeld den FARBVERLAUF 4.
- Im Bereich *Schatten* desselben Registers aktivieren Sie das Markierungsfeld ANZEIGEN und geben in dem Eingabefeld ENTFERNUNG den Wert *1,00 mm* ein.
- Im Feld POSITION klicken Sie auf den rechten oberen Punkt, damit der Schatten nach rechts oben verläuft, und bestätigen die Dialogeinstellungen anschließend mit [OK].
- Klicken Sie jetzt eine beliebige Zelle im Tabellenblatt an, und wählen Sie anschließend das Symbol KREISSEGMENT.
- Drücken und halten Sie die Taste ↑ Shift, und ziehen Sie im linken Bereich des Rechtecks einen Kreis auf. Lassen Sie anschließend die Taste ↑ Shift und die Maustaste los.
- Sie sehen jetzt eine Radiuslinie in dem soeben erzeugten Kreis. Durch Bewegen des Mauszeigers können Sie diese Linie um den Kreismittelpunkt bewegen. Wählen Sie eine beliebige Position der Linie, und klicken Sie einmal mit der Maus. Bewegen Sie jetzt den Mauszeiger nach oben oder unten, und klicken Sie nochmals, um den zweiten Punkt der Aussparung des Kreises zu bestimmen.
- Im markierten Kreis drücken Sie jetzt die rechte Maustaste, im Kontextmenü FLÄCHE wählen Sie im Listenfeld des Registers FLÄCHE die Farbe *Hellrot*. Verlassen Sie den Dialog mit [OK].
- Klicken Sie jetzt wieder mit der rechten Maustaste auf das Kreissegment, wählen Sie den Befehl LINIE in dem Kontextmenü und geben Sie in dem Eingabefeld des Dialogfensters neben BREITE den Wert *1,00 mm* ein. Beenden Sie den Dialog mit [OK].
- Klicken Sie wieder in eine beliebige Zelle des Tabellenblatts, und wählen Sie anschließend das Symbol TEXT in der Abreißleiste ZEICHNEN. Ziehen Sie im rechten Bereich des Rechtecks eine Textbox auf, und geben Sie *1994* ein.
- Doppelklicken Sie auf *1994*, um diesen Text zu markieren. Klicken Sie anschließend auf das Symbol *Fett* in der Objektleiste. Wählen Sie anschließend im Feld



SCHRIFTGRÖSSE die Größe 28pt.

- Klicken Sie auf das Symbol AUSWAHL in der Abreißleiste ZEICHNEN, und ziehen Sie mit der Maus einen Rahmen um das Rechteck, damit alle soeben erstellten Zeichenobjekte markiert werden. Klicken Sie anschließend mit der rechten Maustaste in den markierten Bereich und wählen Sie GRUPPIERUNG.

Alle Objekte in dem Rechteck sind jetzt gruppiert und können zusammen in der Tabelle verschoben werden. Außerdem können Sie, z.B. durch Ziehen der Anfasser, Größenveränderungen an den gruppierten Objekten herbeiführen.

	D	E	F	G	H	I	J	K
13	Mai	220.456,10 DM	600.500,00 DM	70.000,00 DM	11.500,00 DM		902.456,10 DM	
14	Juni	205.679,00 DM	605.284,30 DM	54.985,90 DM	14.983,40 DM		880.932,60 DM	
15	Juli	156.782,40 DM	578.923,40 DM	50.123,40 DM	20.500,00 DM		806.329,20 DM	
16	August	156.782,40 DM	598.244,40 DM	52.300,90 DM	17.320,00 DM		824.647,70 DM	
17	September	156.290,40 DM	520.980,70 DM	50.020,00 DM	18.200,00 DM		745.491,10 DM	
18	Oktober	220.900,50 DM	500.324,90 DM	45.900,10 DM	14.193,40 DM		781.318,90 DM	
19	November	188.200,00 DM	498.498,00 DM	49.392,00 DM	19.800,00 DM		755.890,00 DM	
20	Dezember	177.892,50 DM	560.022,20 DM	49.200,00 DM	21.050,00 DM		808.164,70 DM	
21								
22		2.233.884,40 DM	6.313.042,70 DM	620.730,30 DM	201.346,80 DM		9.369.004,20 DM	
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								

Einige Grafikelemente in der Tabelle

Markieren Sie die Grafikobjekte und entfernen Sie sie wieder, im nächsten Kapitel soll die Tabelle formatiert werden.

Gestalten und drucken

Mit StarCalc können Tabellen bearbeitet, berechnet und verwaltet werden. Die vielfältigen Formatoptionen unserer Tabellenkalkulation geben Ihnen darüber hinaus einen breiten Spielraum, Tabellen in ausgefeilten Layouts zu präsentieren. So können Sie jede StarCalc-Tabelle in andere Dokumente einbinden, die Sie z.B. mit StarWriter erstellt haben.

Aber auch wenn Sie auf den Einsatz einer Textverarbeitung verzichten, bietet Ihnen StarCalc jede Menge Möglichkeiten, Tabellen sachkundig und effektiv zu formatieren und für den Druck vorzubereiten.

Anhand der Seitenansicht haben Sie die Möglichkeit, alle Phasen der Seitengestaltung vor dem Drucken am Bildschirm darzustellen und zu kontrollieren.

In diesem Kapitel:

- Eine StarCalc-Tabelle bekommt Farbe
- Das AutoFormat
- Das Seitenlayout
- Das Seitenkonzept
- Drucken

Eine StarCalc-Tabelle bekommt Farbe

Jede Tabelle setzt sich aus verschiedenen Bereichen zusammen: den Kopfbereichen, dem Datenbereich und einem Ergebnisbereich. Farbflächen können die unterschiedlichen Bereiche auch optisch hervorheben.

Hinweis: Falls Sie die vorangegangenen Beispiele nicht nachvollzogen, oder die Datei nicht gesichert haben, finden Sie im Verzeichnis Tutor die Datei GESTALT.SDC.

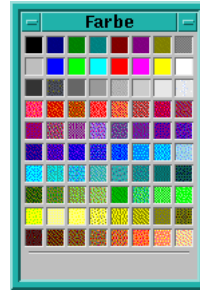
Der einfachste Weg, eine Tabelle zu formatieren besteht darin, die Funktion AUTOFORMAT anzuwenden. Zunächst wollen wir Ihnen jedoch zeigen, wie Sie die Tabelle über einzelne Optionen wie Farbfüllungen, Textfarben etc. gestalten können.



Alles was Sie dazu benötigen, sind die Symbolschaltflächen ZEICHENFARBE und FARBE, die über die Formatleiste aufgerufen werden. Sobald Sie eines dieser Symbole anklicken, wird eine Abreibleiste mit einer Farbpalette aktiviert, die Ihnen Zeichenfarben und Füllfarben zur Verfügung stellt und die wie alle anderen Abreibleisten auf dem Bildschirm beliebig positioniert werden kann.



Die Abreißleiste Farbe



Die Abreißleiste Zeichenfarbe

So weisen Sie Tabellenbereichen eine Füllfarbe zu



- Markieren Sie den Datenbereich der Tabelle, der die Zellen *E9:H20* umfaßt.
- Klicken Sie auf das Symbol FARBE rechts in der Formatobjektleiste.
- Aus der Farbpalette wählen Sie das *Blau 3*.
- Sobald Sie den Farbton wählen, wird der markierte Bereich des Tabellenblatts blau eingefärbt, und die Farbpalette wird wieder ausgeblendet.

So weisen Sie Tabellenbereichen eine Textfarbe zu

- Markieren Sie den Datenbereich der Tabelle, der die Zellen *E9:H20* umfaßt.
- Klicken Sie auf das Symbol ZEICHENFARBE.
- Aus der Farbpalette wählen Sie als Kontrastfarbe zum dunklen Hintergrund *Gelb*.
- Sobald Sie den Farbton wählen, werden die Zahlenelemente im markierten Bereich gelb dargestellt. Die Zeichenfarbpalette wird ausgeblendet.
- Markieren und färben Sie auch die Ergebnisse und die Spalten- und Zeilenüberschriften. Nutzen Sie die Mehrfachmarkierung mit gedrückt gehaltener Taste Control. Orientieren Sie sich bei der Auswahl der Zeichenfarbe und der Füllfarbe z.B. an folgendem Beispiel (sicher finden Sie schönere Farbkombinationen).

	D	E	F	G	H	I	J	K
6	Monatliche Umsätze des Jahres 1994							
7								
8	Monate	Standard	Business	Luxus	Suite			
9	Januar	216.000,50 DM	649.750,20 DM	67.223,50 DM	19.800,00 DM		952.774,20 DM	
10	Februar	189.452,00 DM	553.298,00 DM	40.123,00 DM	12.500,00 DM		795.373,00 DM	
11	März	145.346,30 DM	54.002,80 DM	41.005,00 DM	12.500,00 DM		252.854,10 DM	
12	April	200.102,30 DM	593.213,80 DM	50.456,50 DM	19.000,00 DM		862.772,60 DM	
13	Mai	220.456,10 DM	600.500,00 DM	70.000,00 DM	11.500,00 DM		902.456,10 DM	
14	Juni	205.679,00 DM	605.284,30 DM	54.985,90 DM	14.983,40 DM		880.932,60 DM	
15	Juli	156.782,40 DM	578.923,40 DM	50.123,40 DM	20.500,00 DM		806.329,20 DM	
16	August	156.782,40 DM	598.244,40 DM	52.300,90 DM	17.320,00 DM		824.647,70 DM	
17	September	156.290,40 DM	520.980,70 DM	50.020,00 DM	16.200,00 DM		745.491,10 DM	
18	Oktober	220.900,50 DM	500.324,90 DM	45.900,10 DM	14.193,40 DM		781.318,90 DM	
19	November	188.200,00 DM	498.498,00 DM	49.392,00 DM	19.800,00 DM		755.890,00 DM	
20	Dezember	177.892,50 DM	560.022,20 DM	49.200,00 DM	21.050,00 DM		808.164,70 DM	
21								
22		2.233.884,40 DM	6.313.042,70 DM	620.730,30 DM	201.346,80 DM		9.369.004,20 DM	
23								

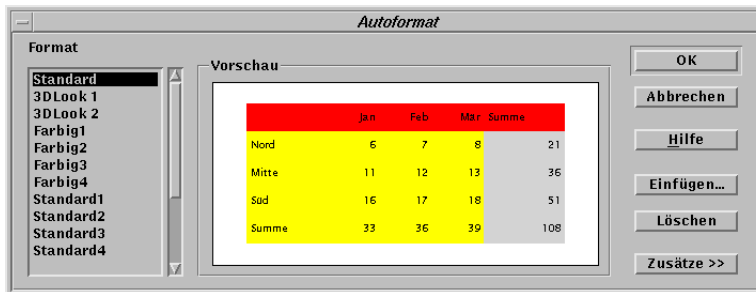
Farbattribute gliedern eine Tabelle optisch

AutoFormat

Nachdem die Tabelle mit Farbattributen optisch gegliedert ist, soll ihr Layout derart festgelegt werden, daß es zukünftig auch anderen Tabellen zugewiesen werden kann.

So sichern Sie die Formatierungen einer Tabelle

- Markieren Sie den Datenbereich der Tabelle einschließlich der Spalten- und Zeilenüberschriften, also den Bereich von *D8* bis *H20*.
- Rufen Sie den Befehl **FORMAT/AUTOFORMAT** auf oder klicken Sie auf das Symbol **AUTOFORMAT** in der Funktionsleiste.
- Sie sehen den Dialog **AUTOFORMAT**.

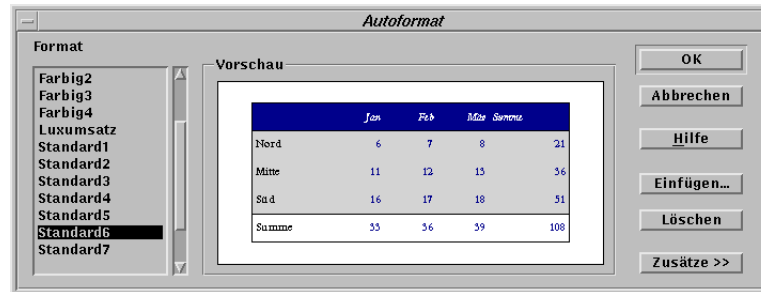


- Klicken Sie auf die Schaltfläche **EINFÜGEN** und geben Sie in dem folgenden Dialog *Luxumsatz* als Vorlagenname ein. Anschließend sehen Sie in dem Vorschaufenster die aktuelle Formatierung des markierten Zellenbereichs. Klicken Sie auf **[OK]**.
- Schließen Sie den Dialog **AUTOFORMAT** mit **[SCHLIESSEN]**.



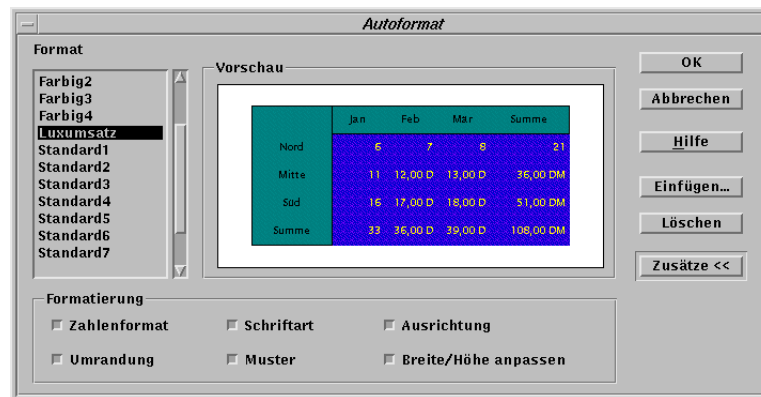
So weisen Sie Ihrer Tabelle ein bereits angelegtes AutoFormat zu

- Markieren Sie den Datenbereich der Tabelle einschließlich der Spalten- und Zeilenüberschriften, also den Bereich von *D8* bis *H20*.
- Rufen Sie den Befehl **FORMAT/AUTOFORMAT** auf oder klicken Sie auf das Symbol **AUTOFORMAT** in der Funktionsleiste.
- Sie sehen wieder den Dialog **AUTOFORMAT**.



Der Dialog **AUTOFORMAT**

- Wählen Sie in dem Listenfeld **FORMAT** die Autoformatvorlage *Standard6*, die anschließend im Vorschaufenster angezeigt wird.
- Wenn Sie im Dialog **AUTOFORMAT** auf **[ZUSÄTZE]** klicken, erweitert sich der Dialog. Sie können dort wählen, welche Formatierungen auf die Auswahl angewendet bzw. nicht angewendet werden soll.



Der erweiterte Dialog **AutoFormat** mit eigenem Format

Wenn Sie hier eine Formatierungsoption abwählen, so wird diese Art der Formatierung im Zielbereich nicht ersetzt. Heben Sie z.B. die Markierung vor **ZAHLENFORMAT** auf und wenden Sie dann das AutoFormat auf eine Tabelle an, deren Zahlen bereits in einem Format stehen, das von dem im AutoFormat definierten Zahlenformat abweicht.

Die Formatierung der Zahlen bleibt dann unverändert, während alle anderen markierten Formatierungen übernommen werden.

- Deaktivieren Sie z.B. das Markierungsfeld BREITE/HÖHE ANPASSEN und beenden Sie den Dialog mit [OK], um diese Autoformatvorlage der Tabelle zuzuweisen.

Das Seitenkonzept

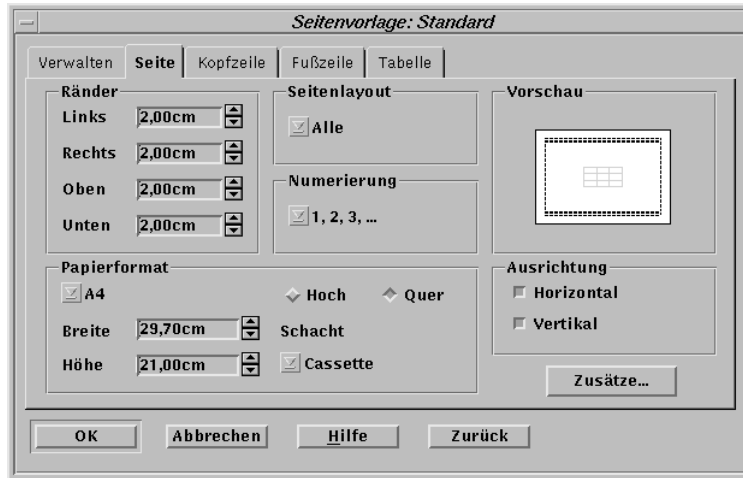
Eine Tabellenseite unterscheidet sich von der Textseite eines Programmes z.B. im StarWriter im wesentlichen dadurch, daß die Zuordnung von Dokumentseite und Papierseite nicht mehr so selbstverständlich festliegt. Bei Textverarbeitungen sind die Seitenformate im allgemeinen durch das verwendete Papierformat bestimmt. Ausgehend vom Papierformat bestimmen Sie dort den Satzspiegel durch die Abmessungen der nicht zu bedruckenden Ränder.

Bei einer Tabelle muß nun getrennt werden zwischen dem Seitenlayout, das Sie Ihrer Tabelle zuweisen, und dem Format der Papierseiten, die der Drucker bedrucken soll. Bedenken Sie, daß ein StarCalc-Tabellenblatt eine Größe von 8192 x 256 Zellen hat. Bei umfangreicheren Tabellen ist es häufig so, daß sie nicht mehr auf einer Papierseite gedruckt werden können. Im Seitenlayout bestimmen Sie durch das Setzen von Spalten- und Zeilenumbrüchen, wo neue Seiten anfangen sollen. Die Bereiche zwischen den von Ihnen gesetzten Umbrüchen werden dann auf die entsprechenden Papierseiten verteilt.

Das Seitenlayout einer Tabelle festlegen

Bevor Sie eine Tabelle drucken, ist das Festlegen des Seitenlayouts wichtig. StarCalc bietet hier zahlreiche Optionen, die es Ihnen ermöglichen, eine Tabelle hinsichtlich des Druckbildes zu formatieren sowie kennzeichnende Beschreibungen und andere Dokumentinformationen hinzuzufügen.

- Um das Seitenlayout der Tabelle festzulegen, rufen Sie aus dem Menü FORMAT den Befehl SEITE auf.
- Daraufhin wird ein Registerdialog mit fünf Seiten eingeblendet, in denen Sie detailliert das Seitenlayout festlegen können, in das die Tabelle eingebettet ist.



Der Registerdialog SEITE des Dialogs FORMAT/SEITE

Die grundlegenden Einstellungen des Seitenlayouts müssen Sie im Register SEITE einstellen. In diesem Register können Sie das PAPIERFORMAT sowie mittels der Pfeilschaltflächen die vier RÄNDER vorgeben.

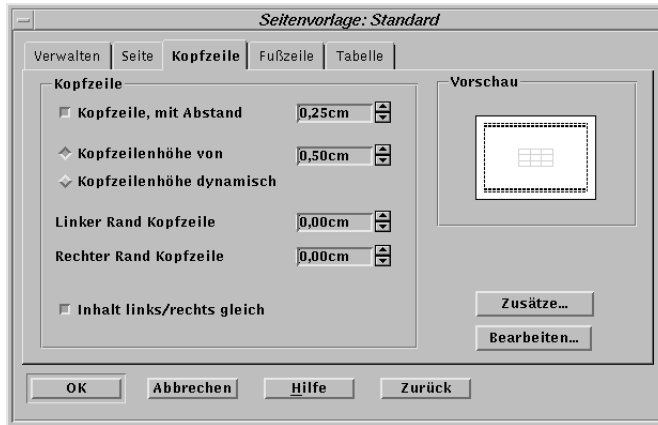
- Stellen Sie das Papierformat auf QUER.
- Als Papierformat behalten Sie die Vorgabe A4 bei.
- Aktivieren Sie die beiden Optionen für *horizontale* und *vertikale* AUSRICHTUNG, damit die Tabelle zentriert auf der Seite gedruckt werden kann.

Alle Einstellungen können Sie anhand der Vorschau kontrollieren. Sobald Sie z.B. die Option QUER wählen, wird die Tabelle in der Vorschau im Querformat dargestellt.

Die Tabelle erhält eine Kopfzeile

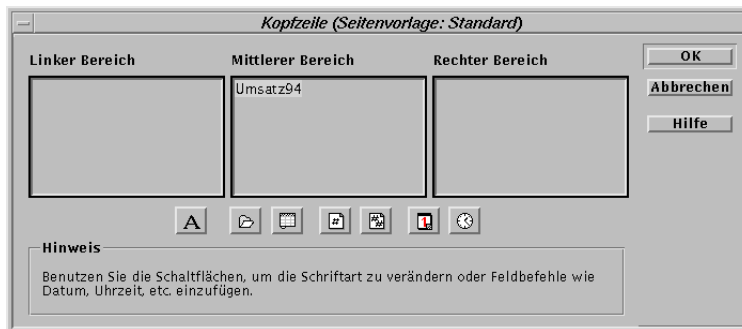
Zur Kennzeichnung des Inhalts einer Tabelle können Sie eine Kopfzeile und/oder eine Fußzeile zuweisen. In diesen Zeilen kann die Seitennummer, die gesamte Seitenzahl der Tabelle, das Datum, die Uhrzeit und der Dokumentenname enthalten sein. Wir beschreiben nur die Kopfzeile, für die Fußzeile gibt es entsprechende Register.

- Aktivieren Sie das Register KOPFZEILE. Dieses Register enthält Optionen, um die Größe und die Position einer Kopfzeile im Seitenlayout festzulegen und die Kopfzeile mit speziellen Dokumentinformationen auszuzeichnen.



Das Register KOPFZEILE des Registerdialogs SEITE

- Wenn die Kopfzeilenhöhe nicht auf 0,50 cm steht, geben Sie eine KOPFZEILENHÖHE VON 0,50 cm ein, oder verwenden Sie die Pfeilschaltflächen zum Einstellen.
- Alle Änderungen der Randeinstellung oder der Kopfzeilenhöhe können in der VORSCHAU kontrolliert werden.
- In der Kopfzeile sollen bestimmte Dokumentinformationen dargestellt werden. Öffnen Sie über die Schaltfläche [BEARBEITEN] das Dialogfenster KOPFZEILE.



Dialogfenster KOPFZEILE

Das Dialogfenster KOPFZEILE ist aufgeteilt in einen linken, mittleren und rechten Bereich. In jedem der drei Bereiche können Sie die Einfügemarke platzieren, Text eingeben und formatieren. Die Texte werden entsprechend linksbündig, zentriert oder rechtsbündig angeordnet.

Hinweis: Kopf- und Fußzeilen lassen sich auch bearbeiten, wenn Sie den Befehl KOPF- UND FUSSZEILEN aus dem Menü BEARBEITEN aufrufen. Alle Texteingabemöglichkeiten für die Kopfzeile stehen Ihnen auch in einem separaten Dialogfenster für die Fußzeile zur Verfügung.

Da die Funktion von Kopfzeilen vor allem darin zu sehen ist, Dokumentinformationen über den Inhalt, den Titel oder die Entstehungszeit einer Tabelle wiederzugeben, werden in diesem Dialogfenster sechs Symbolschaltflächen angeboten. Mit den sechs Symbolschaltflächen (die Schaltfläche für Zeichenformatierung ausgenommen) können Platzhalter in die Kopfzeile eingesetzt werden. Beim Drucken der Tabelle bewirken diese Platzhalter, daß die korrekten Informationen über den Datei-, den Tabellenblattnamen, die Seitenzahl, die Druckzeit oder das Druckdatum in der Kopfzeile dargestellt werden.

Im mittleren Bereich ist bereits der Platzhalter für die Tabellenblattnamen eingetragen. Beim Drucken bzw. bei der Seitenvorschau wird der Platzhalter durch die von Ihnen definierten Tabellenblattnamen automatisch ersetzt.



- Klicken Sie in das Eingabefeld LINKER BEREICH und geben Sie ein *Erstellt am:*
- Klicken Sie auf das Symbol DATUM, der Platzhalter für das aktuelle Datum wird eingefügt.
- Klicken Sie in das Eingabefeld RECHTER BEREICH und anschließend auf das Symbol DATEINAME. Beim Ausdruck wird der Platzhalter dann durch den Dateinamen ersetzt.

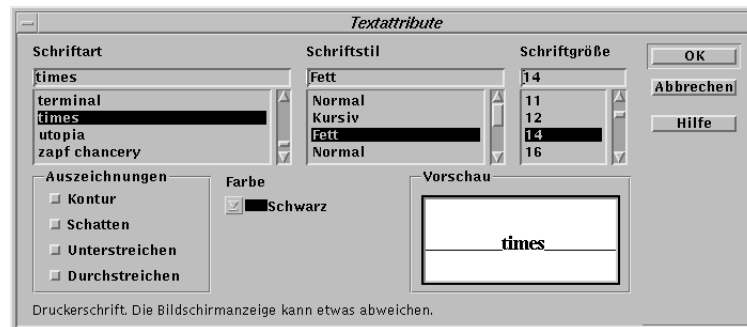
Es ist nicht nur angebracht, eine Kopfzeile mit Dokumentinformationen zu charakterisieren, sondern auch die Zeichengestaltung der Kopfzeile mit der in der Tabelle abzustimmen.



- Markieren Sie den Platzhalter \TABELLE\ mit einem Doppelklick und klicken Sie anschließend auf das Symbol TEXTATTRIBUTE, um das entsprechende Dialogfenster zu öffnen.

In diesem Dialogfenster sind Schriftart, -größe, -farbe und weitere Auszeichnungen auswählbar, sie werden dem markierten Textelement in der Kopfzeile zugewiesen.

- Wählen Sie die Schriftart *Times* und den Schriftstil *Fett* mit der SCHRIFTGRÖSSE *14pt* und beenden Sie den Dialog mit [OK].



Das Dialogfenster TEXTATTRIBUTE

- Verlassen Sie den Dialog KOPFZEILE und auch den Registerdialog SEITE mit [OK].

Sie sehen jetzt, daß durch die Tabelle gestrichelte Umbruchlinien laufen. Diese Linien zeigen den Bereich an, der entsprechend den zugewiesenen Seiteneinstellungen auf eine Druckseite paßt.

Wenn aufgrund der Tabellengröße bzw. der Seiteneinstellungen eine Tabelle nicht mehr vollständig auf eine Druckseite passen sollte, können Sie die Tabellengröße in der Indexseite TABELLE des Registerdialogs SEITE entsprechend skalieren oder im Register DRUCKBEREICHE explizit den Tabellenbereich definieren, der gedruckt werden soll.

Die Tabelle läßt sich aber auch mit Drag & Drop vollständig in den Druckbereich hineinschieben.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Monatliche Umsätze des Jahres 1994						
2								
3	Monate	Standard	Business	Luxus	Suite			
4	Januar	216.000,50 DM	649.750,20 DM	67.223,50 DM	19.800,00 DM		952.774,20 DM	
5	Februar	189.452,00 DM	553.298,00 DM	40.123,00 DM	12.500,00 DM		795.373,00 DM	
6	März	145.346,30 DM	54.002,80 DM	41.005,00 DM	12.500,00 DM		252.854,10 DM	
7	April	200.102,30 DM	593.213,80 DM	50.456,50 DM	19.000,00 DM		862.772,60 DM	
8	Mai	220.456,10 DM	600.500,00 DM	70.000,00 DM	11.500,00 DM		902.456,10 DM	
9	Juni	205.679,00 DM	605.284,30 DM	54.985,90 DM	14.983,40 DM		880.932,60 DM	
10	Juli	156.782,40 DM	578.923,40 DM	50.123,40 DM	20.500,00 DM		806.329,20 DM	
11	August	156.782,40 DM	598.744,40 DM	52.300,90 DM	17.320,00 DM		824.647,70 DM	
12	September	156.290,40 DM	520.980,70 DM	50.020,00 DM	18.200,00 DM		745.491,10 DM	
13	Oktober	220.900,50 DM	500.324,90 DM	45.900,10 DM	14.193,40 DM		781.318,90 DM	
14	November	188.200,00 DM	498.498,00 DM	49.392,00 DM	19.800,00 DM		755.890,00 DM	
15	Dezember	177.692,50 DM	560.022,20 DM	49.200,00 DM	21.050,00 DM		808.164,70 DM	
16								
17		2.233.884,40 DM	6.313.042,70 DM	620.730,30 DM	201.346,80 DM		9.369.004,20 DM	
18								

- Markieren Sie die Tabelle von Zelle D6 bis J22 und schieben Sie sie dann per Drag & Drop (mit gedrückter mittlerer Maustaste) nach A1.

Hinweis: Die Definition sowie die Formatierung einer Kopfzeile (und auch einer Fußzeile) werden im Tabellenblatt nicht dargestellt. Erst beim Drucken wird das vollständige Seitenlayout erzeugt, in dem die Tabelle dargestellt wird. Sie haben allerdings die Möglichkeit, das Ergebnis in der Seitenansicht, die wir nachfolgend beschreiben, zu überprüfen.

Die Seitenansicht der Tabelle

Nachdem Sie den Registerdialog SEITE aus dem Menü FORMAT verlassen haben, wählen Sie, bevor Sie die Tabelle drucken, den Befehl SEITENANSICHT aus dem Menü DATEI.

Die Seitenansicht jeder Seite eines StarCalc-Dokuments ermöglicht Ihnen, das Seitenlayout am Bildschirm zu überprüfen und eventuelle Gestaltungsfehler vor dem Drucken zu erkennen. Der Vorteil einer Seitenansicht gegenüber der normalen Tabellenansicht ist besonders darin zu sehen, daß das Seitenlayout vollständig mit den Kopf- und Fußzeilen sowie den Randeinstellungen dargestellt wird. Die Seitenansicht zeigt die Tabelle so, wie sie auch im Druckbild produziert wird.

Tip: Da Sie mit der Seitenansicht die Möglichkeit haben, alle Einstellungen des Seitenlayouts einer Tabelle am Bildschirm zu überprüfen und dann eventuell zu korrigieren, können Sie auf Wunsch mit StarCalc jede Tabelle (auch mehrseitige Tabellen) druckfertig produzieren, als Datei sichern und erst zu einem späteren Zeitpunkt auf einem Drucker ausgeben.

- Wählen Sie aus dem Menü DATEI den Befehl SEITENANSICHT.
- In der Seitenansicht wird die Tabelle im vollständigen Seitenlayout dargestellt.

Die Seitenansicht des bearbeiteten Dokuments ist ein eigenständiger Arbeitsbereich. Über die Funktionsleiste am oberen Rand der Seitenansicht können Sie die Anzeige des Dokuments in mehreren Optionen steuern.



- Klicken Sie auf das Symbol MASSSTAB VERGRÖßERN bzw. VERKLEINERN, um Details besser erkennen zu können, bzw. eine bessere Darstellung der gesamten Seite zu erreichen.



Wenn Sie das Symbol GANZER BILDSCHIRM anklicken, haben Sie die Möglichkeit, die Darstellung der aktuellen Dokumentseite noch einmal zu vergrößern. Mit der Tastenkombination **Control** **Alt** **0** kehren Sie dann zur Normaldarstellung zurück.

Wenn eine Tabelle aus mehreren Seiten zusammengesetzt ist, haben Sie die Möglichkeit, nacheinander jede Seite in der Seitenansicht am Bildschirm darzustellen.

Monatliche Umsätze des Jahres 1994

Monate	Standard	Business	Luxus	Suite	
Januar	215.000,50 DM	540.750,30 DM	67.223,50 DM	19.600,00 DM	952.774,30 DM
Februar	189.452,00 DM	553.298,00 DM	40.123,00 DM	12.600,00 DM	795.373,00 DM
März	145.345,30 DM	549.002,80 DM	41.005,00 DM	12.600,00 DM	747.854,10 DM
April	200.102,30 DM	593.213,80 DM	50.456,50 DM	19.000,00 DM	862.772,60 DM
Mai	220.455,10 DM	600.500,00 DM	50.000,00 DM	11.000,00 DM	882.455,10 DM
Juni	205.679,00 DM	605.264,30 DM	54.985,90 DM	14.983,40 DM	880.932,60 DM
Juli	155.782,40 DM	576.923,40 DM	50.123,40 DM	20.000,00 DM	806.329,20 DM
August	154.349,00 DM	596.244,40 DM	52.300,90 DM	17.320,00 DM	822.214,30 DM
September	155.230,40 DM	530.980,70 DM	50.020,00 DM	18.200,00 DM	745.491,10 DM
Oktober	220.900,50 DM	500.324,90 DM	45.900,10 DM	14.193,40 DM	781.318,90 DM
November	188.200,00 DM	498.498,00 DM	49.392,00 DM	19.800,00 DM	755.890,00 DM
Dezember	177.892,50 DM	560.022,20 DM	49.200,00 DM	21.050,00 DM	808.154,70 DM
	2.231.451,00 DM	5.808.042,70 DM	600.730,30 DM	201.345,80 DM	9.841.570,80 DM

SEITE 1

Die Seitenansicht der Tabelle



- Beachten Sie, daß in der Seitenansicht auch Kopf- und Fußzeilen dargestellt werden. Wenn Ihnen gestalterische Elemente der Tabelle in der Seitenansicht nicht zusagen, können Sie nach Anklicken des Symbols SEITENLAYOUT den gleichnamigen Registerdialog aufrufen und die Vorgaben für das Seitenlayout ändern.

Falls Änderungen des Seitenlayouts vorgenommen werden, können Sie diese jederzeit in der Seitenansicht überprüfen.

- Nach der Kontrolle des Seitenlayouts eines bearbeiteten Dokuments in der Seitenansicht kehren Sie, sobald Sie die Schaltfläche [SCHLIESSEN] anklicken, in das Tabellenblatt zurück.
- Sie haben die Möglichkeit, ein Dokument sofort aus der Seitenansicht heraus zu drucken, indem Sie auf das Symbol DRUCKEN in der Funktionsleiste klicken.



Drucken einer StarCalc-Tabelle

Das Drucken einer StarCalc-Tabelle setzt voraus, daß Sie einen Druckertreiber gewählt und den von Ihnen verwendeten Drucker angepaßt haben. Vorsichtshalber sichern Sie die aktuelle Version des StarCalc-Dokuments noch einmal. Dann kontrollieren Sie vor dem ersten Drucken, ob die Druckereinstellung korrekt gewählt ist. Dies geschieht im Dialog DRUCKER EINSTELLUNGEN, den Sie über das Menü DATEI/ DRUCKEREINSTELLUNG aufrufen können.

Das Dialogfenster zum Einstellen des Druckers

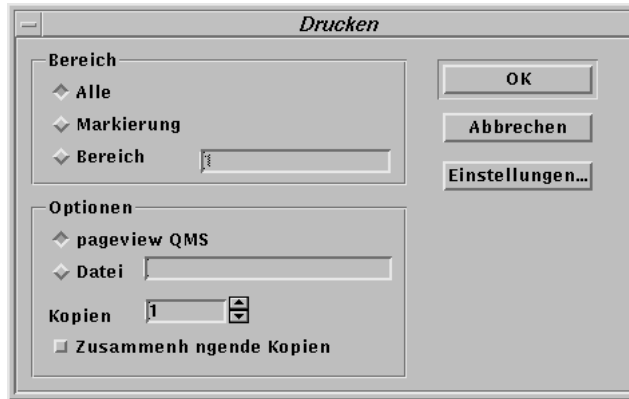
In diesem Dialogfenster geben Sie allgemeine Einstellungen vor, die benötigt werden, um StarCalc-Dokumente zu drucken. Wichtige Einstellungen des Dialogfensters DRUCKER EINRICHTEN sind die Auswahl des Druckertreibers und die Festlegung von Papierformat und Seitenausrichtung. Die hier angebotenen Optionen sind vom gewählten Druckertreiber abhängig.

Hinweis: In der Regel brauchen Sie die Druckereinstellung von StarCalc nur einmal bei der Installation einzurichten, es sei denn, Sie geben Ihre Dokumente auf unterschiedliche Drucker aus. Sofern Sie in Ihrem System ein Faxmodem betreiben, können Sie auch einen Faxmodemtreiber als Druckertreiber vorgeben, wenn Sie ein StarCalc-Dokument statt zu drucken lieber faxen möchten.

- Nachdem alle Einstellungen erfolgt sind, der Drucker (oder das Faxgerät) eingeschaltet sind, können Sie Ihr StarCalc-Dokument drucken.

Das Dialogfenster Drucken

Die Optionen in diesem Dialog sind zum Teil von den Fähigkeiten des installierten Druckers abhängig, so daß der Dialog bei Ihnen anders als der hier gezeigte Dialog aussehen kann.



Das Dialogfenster DRUCKEN

Das Dialogfenster DRUCKEN stellt Ihnen einige weitere druckerabhängige Optionen zur Verfügung. Sollen Dokumente mit mehreren Seiten gedruckt werden, können Sie z.B. nach Aktivierung der Option BEREICH vorgeben, welche Seiten gedruckt werden. Weiterhin können Sie die Anzahl der Kopien bestimmen.

Eine Besonderheit stellt die Option DATEI dar. Ist diese Option aktiviert, können Sie Tabellen inklusive ihrer Layoutoptionen in eine Datei drucken, indem Sie in dem daneben befindlichen Eingabefeld einen Dateinamen mit einem Dateipfad angeben. Diese Datei kann dann zu einem beliebigen späteren Zeitpunkt oder sogar auf einem anderen Computer, auf dem StarCalc nicht installiert ist, zu einem Drucker kopiert werden.

Allgemeine Einstellungen des Druckers können Sie ändern, wenn Sie die Schaltfläche [EINSTELLUNGEN] anklicken. Nach dem Anklicken dieser Schaltfläche wird das Dialogfenster DRUCKER EINSTELLUNGEN eingeblendet. Die hier möglichen Optionen sind vom gewählten Druckertreiber für Ihren Drucker abhängig.

- Klicken Sie auf [OK], um den Druckvorgang sofort auszuführen.

Sie halten jetzt also Ihre erste formatierte StarCalc-Tabelle als Ausdruck in den Händen. Im nächsten Kapitel werden wir die Tabelle um weitere Blätter erweitern.

Arbeiten mit 3D-Tabellen

StarCalc ist eine leistungsstarke Tabellenkalkulation, mit der große Datenmengen in 3D-Tabellen verwaltet werden können. Wenn Sie eine Tabelle aufbauen, Zeilen- und Spaltenüberschriften bestimmen, Daten in Zellen eingeben etc., arbeiten Sie zunächst in zwei Dimensionen. Das 3D-Konzept von StarCalc kommt erst dann voll zur Geltung, wenn Sie weitere Tabellenblätter dem StarCalc-Dokument hinzufügen.

In diesem Kapitel:

- 3D-Tabellen einsetzen
- Berechnen von Teilergebnissen
- Konsolidieren

3D-Tabellen einsetzen

Da StarCalc Ihnen erlaubt, bis zu 256 Tabellenblätter in einem Dokument zu verwalten, können Sie einen ungefähren Eindruck gewinnen, wieviel Informationen in verschiedenen Tabellen zu einem Dokument zusammengefaßt sein können. Das 3D-Konzept kommt ins Spiel, wenn Informationen, die in den unterschiedlichen Tabellenblättern verwaltet werden, miteinander in Beziehung gebracht werden.

StarCalc bietet daher eine Reihe von Werkzeugen, um Daten und Informationen aus verschiedenen Tabellenblättern zu verknüpfen, zu aktualisieren und zu berechnen. So wird es praktisch möglich, Daten in dem einen Tabellenblatt zu einer Tabelle zusammenzufassen und in einem zweiten Tabellenblatt mittels Rechenfunktionen zu berechnen.

StarCalc-Werkzeuge, wie das Berechnen von Teilergebnissen in mehreren Tabellen oder das Konsolidieren von Daten aus unterschiedlichen Tabellenblättern, nutzen die herausragenden Möglichkeiten der Verwaltung von Daten in 3D-Tabellen in beispielhafter Weise.

Natürlich können wir nicht mit dem Berechnen von Teilergebnissen oder dem Konsolidieren von Tabellen beginnen. Um solche StarCalc-Operationen durchzuführen, müssen Sie Ihre StarCalc-Dokumente regelrecht planen und allmählich aufbauen.

<p>Hinweis: Falls Sie die vorangegangenen Beispiele nicht nachvollzogen, oder die Datei nicht gesichert haben, finden Sie im Verzeichnis Tutor die Datei 3DUMSATZ.SDC.</p>

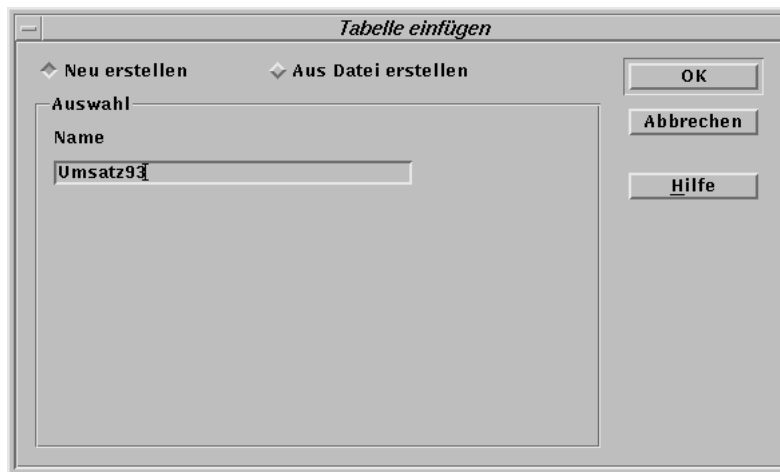
Ein neues Tabellenblatt anlegen

Ihnen reicht die Verwaltung einer einzigen Tabelle in einem StarCalc-Dokument nicht aus? Sie wollen weitere Tabellen aufbauen, in welche Sie neues Datenmaterial eingeben? Dann müssen Sie zunächst ein zweites Tabellenblatt anlegen.

StarCalc bietet Ihnen wiederum zwei Möglichkeiten, ein neues Tabellenblatt in das Dokument einzufügen: durch Auswahl des entsprechenden Befehls aus dem Menü EINFÜGEN oder über das Kontextmenü.

So fügen Sie ein neues Tabellenblatt ein

- Wählen Sie aus dem Menü EINFÜGEN den Befehl TABELLE.
- Es wird ein Dialogfenster eingeblendet, in der Sie die Eingabe des Namens der neuen Tabelle vornehmen können.



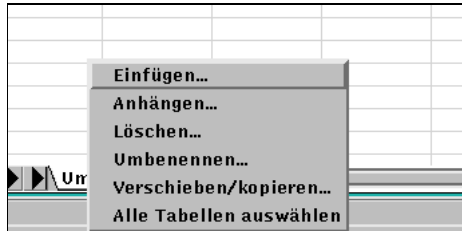
Das Dialogfenster TABELLE EINFÜGEN

- Geben Sie *Umsatz 93* ein, und klicken Sie auf [OK].
- Mit dem Schließen des Dialogfensters wird ein neues Tabellenblatt in das Dokument eingefügt. Der Name des neuen Tabellenblatts lautet *Umsatz 93*.
- Das neue Tabellenblatt *Umsatz 93* wird vor dem aktiven Tabellenblatt in das Dokument eingefügt.
- Das neue Tabellenblatt ist nach dem Einfügen sofort aktiviert. Sie haben sofort die Möglichkeit, das neue Tabellenblatt zu bearbeiten und wie ein normales Tabellenblatt im Dokument zu verwalten.

So fügen Sie ein neues Tabellenblatt per Kontextmenü ein

Die schnellere Methode, ein Tabellenblatt in das Dokument einzufügen, wird mit dem Kontextmenü erreicht. Bitte folgen Sie auch diesen Schritten, um ein weiteres Tabellenblatt einzufügen.

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Tabellenregister des jetzt aktiven neuen Tabellenblatts *Umsatz 93*.
- Sobald Sie auf das Tabellenregister klicken, wird ein Kontextmenü eingeblendet. Es faßt alle Befehle zusammen, die für die Verwaltung und Benennung von Tabellenblättern notwendig sind.
- Wählen Sie im Kontextmenü den Befehl EINFÜGEN.



Auswahl des Befehls EINFÜGEN aus dem Kontextmenü

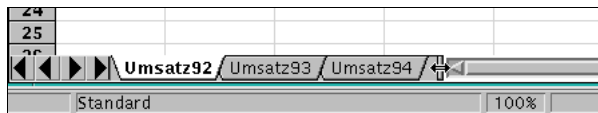
Zunächst wird das Dialogfenster TABELLE EINFÜGEN angezeigt.

- Benennen Sie, wie oben beschrieben, das neue Tabellenblatt als *Umsatz 92*.
- Beenden Sie das Dialogfenster mit [OK].
- Das neue Tabellenblatt wird vor dem aktiven Blatt in das Dokument eingefügt.

Die drei Tabellenregister passen nicht mehr ganz in den Bereich zur Anzeige der Tabellenregister. Sie können den Bereich – auf Kosten der unteren Bildlaufleiste – einfach vergrößern.

So verändern Sie den Bereich der Tabellenregister

- Zeigen Sie mit dem Mauszeiger auf den schmalen Bereich zwischen den Tabellenregistern und der Bildlaufleiste. Der Mauszeiger wird zu einem senkrechten Balken mit zwei Richtungspfeilen.



Hier wird der Bereich der Tabellenregister vergrößert

- Drücken Sie die Maustaste und ziehen Sie bei gedrückter Maustaste nach rechts zum Erweitern des Bereichs. Lassen Sie die Maustaste los, wenn die drei Tabellenregister angezeigt werden.

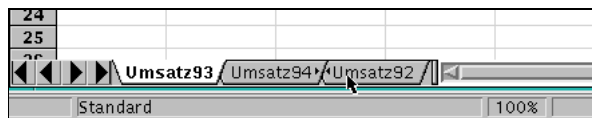
Die Reihenfolge von Tabellenblättern im Dokument

Wir haben die neuen Tabellen immer vor dem aktuellen Tabellenblatt eingefügt. Wir hätten auch mit der rechten Maustaste auf ein Tabellenregister klicken und den Befehl ANHÄNGEN wählen können. Dann wäre das neue Tabellenblatt an das Ende der Reihe angehängt worden.

StarCalc handhabt die Anordnung der Tabellenblätter sehr flexibel. Sie können jederzeit jedes Tabellenblatt an eine neue Position verschieben. Wir wollen die Reihenfolge der Tabellenblätter einmal vertauschen, so daß das Blatt 93 hinter dem Blatt 94 angeordnet wird, und das Blatt 92 ganz rechts.

So verschieben Sie ein Tabellenblatt innerhalb des Dokuments

- Zeigen Sie mit dem Mauszeiger auf das Blattregister desjenigen Tabellenblatts, das an eine neue Position verschoben werden soll, also auf *Umsatz 92*.
- Drücken Sie die mittlere Maustaste und halten Sie sie gedrückt. Sobald Sie die Maus etwas nach rechts oder links ziehen, erhält der Mauszeiger einen begleitenden kleinen Rechteckumriß. Auf den Tabellenregistern zeigen während der Bewegung der Maus kleine Dreiecke die Position an, an der die aktuelle Tabelle abgelegt wird, wenn Sie die Maustaste loslassen.
- Ziehen Sie die Maus so weit nach rechts, bis das kleine Dreieck rechts im Register *Umsatz 94* erscheint. Lassen Sie die mittlere Maustaste los, und die aktuelle Tabelle *Umsatz 92* wird hinter das Blatt 94 verschoben.
- Ziehen Sie in gleicher Weise die 93er Tabelle zwischen die 94er und die 92er. Klicken Sie danach auf das Tabellenregister ganz links, *Umsatz 94*, um es zur aktiven Tabelle zu machen.



Verschieben eines neuen Tabellenblatts im Dokument

Mehrere Tabellenblätter im Dokument verwalten

Das Dokument LUXKAT.SDC enthält jetzt drei Tabellenblätter. Nur eines der drei Blätter ist bearbeitet und berechnet worden. Die beiden neuen Tabellenblätter sind deshalb eingerichtet worden, damit auch dort Tabellen erstellt und bearbeitet werden können.

Jedes Tabellenblatt stellt eine Organisationseinheit im Dokument dar. Sie können jederzeit zwischen den einzelnen Tabellenblättern hin- und herschalten, Daten hinzufügen oder ändern, Rechenfunktionen anwenden, aber auch tabellenübergreifend mit StarCalc-Funktionen wie dem Konsolidieren oder Berechnen von Teilergebnissen arbeiten.

- Jedes Tabellenblatt kann aktiviert werden, indem Sie auf das jeweilige Blattregister klicken.
- Je mehr Tabellenblätter in einem Dokument verwaltet werden, desto eher kann es passieren, daß nicht alle Blattregister neben der horizontalen Bildlaufleiste sichtbar dargestellt werden.

Hinweis: Die horizontale Bildlaufleiste wird benötigt, um die Anzeige des Inhalts eines Tabellenblatts nach links oder rechts zu verschieben. Wenn Sie den Balken direkt vor der horizontalen Bildlaufleiste nach rechts verschieben, können Sie die Bildlaufleiste verkleinern. Dies bewirkt, daß auch Blattregister eingeblendet werden, die zunächst von der Bildlaufleiste verdeckt sind.

Mit den vier Pfeilschaltflächen links können Sie per Mausklick die Anzeige der einzelnen Blattregistern hin und her verschieben bzw. das erste oder das letzte Blattregister im Anzeigebereich einblenden. Mit einem Klick auf das Blattregister des gewünschten Tabellenblatts können sie es dann aktivieren.

In der Statusleiste unterhalb der Blattregister lesen Sie links außen die Information *Tabelle 1/3*. Sie weist Sie darauf hin, daß das aktuelle Dokument drei Tabellenblätter enthält und mit dem Blatt *Umsatz 94* das erste Blatt des Dokuments aktiviert ist.

Das Dokument erhält neuen Inhalt

In den neu angelegten Blättern *Umsatz 93* und *Umsatz 92* sollen nun Tabellen erstellt werden, die mit den Zeilen-, Spaltenüberschriften und dem Layout der Tabelle in Tabellenblatt *Umsatz 94* übereinstimmen.

Da in den neuen Tabellen die Umsätze der Jahre 93 und 92 erstellt werden sollen, ist es erforderlich, das vorbereitete Tabellenlayout aus dem Tabellenblatt *Umsatz 94* in den Blättern *Umsatz 93* und *Umsatz 92* zu übernehmen. Das hört sich schwieriger an als es ist. Denn wir kopieren einfach die Zeilen- und Spaltenüberschriften aus dem Tabellenblatt *Umsatz 94* in die anderen beiden Tabellenblätter.

Die Umsatzdaten sollen dabei nicht kopiert werden, denn sie werden vermutlich für die Jahre 93 und 92 unterschiedlich ausfallen und müssen darum noch eingegeben werden.

So werden Zeilenüberschriften kopiert und eingefügt

- Aktivieren Sie das Tabellenblatt *Umsatz 94* mit einem Klick auf das Blattregister.
- Markieren Sie nun zunächst die Zeilenüberschriften der Umsatztabelle.
- Klicken Sie in Zelle A4 (*Januar*) und markieren Sie mit gedrückter Maustaste die darunterliegenden Zellen bis einschließlich A15 (*Dezember*).
- Wählen Sie aus dem Menü BEARBEITEN den Befehl KOPIEREN. Alternativ können Sie auch das Symbol KOPIEREN in der Funktionsleiste anklicken.



A4:A15		Σ		=		Dezember		
3dumsatz.sdc								
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Monatliche Umsätze des Jahres 1994							
2								
3	Monate	Standard	Business	Luxus	Suite			
4	Januar	216.000,50 DM	649.750,20 DM	67.223,50 DM	19.800,00 DM		952.774,20 DM	
5	Februar	189.452,00 DM	553.298,00 DM	40.123,00 DM	12.500,00 DM		795.373,00 DM	
6	März	145.346,30 DM	54.002,80 DM	41.005,00 DM	12.500,00 DM		252.854,10 DM	
7	April	200.102,30 DM	593.213,80 DM	50.456,50 DM	19.000,00 DM		862.772,60 DM	
8	Mai	220.455,10 DM	600.500,00 DM	70.000,00 DM	11.500,00 DM		902.456,10 DM	
9	Juni	205.679,00 DM	605.284,30 DM	54.985,90 DM	14.983,40 DM		880.932,60 DM	
10	Juli	158.782,40 DM	578.923,40 DM	50.123,40 DM	20.500,00 DM		806.329,20 DM	
11	August	158.782,40 DM	598.244,40 DM	52.300,90 DM	17.320,00 DM		824.647,70 DM	
12	September	156.290,40 DM	520.980,70 DM	50.020,00 DM	18.200,00 DM		745.491,10 DM	
13	Oktober	220.900,50 DM	500.324,90 DM	45.900,10 DM	14.193,40 DM		781.318,90 DM	
14	November	188.200,00 DM	498.498,00 DM	49.392,00 DM	19.800,00 DM		755.890,00 DM	
15	Dezember	177.892,50 DM	560.022,20 DM	49.200,00 DM	21.050,00 DM		808.164,70 DM	
16								
17		2.233.884,40 DM	6.313.042,70 DM	620.730,30 DM	201.346,80 DM		9.369.004,20 DM	
18								




Zum Kopieren soll der Zellbereich A4:A15 markiert werden

- Sobald Sie den Befehl KOPIEREN aus dem Menü BEARBEITEN wählen oder das entsprechende Symbol in der Funktionsleiste anklicken, wird der markierte Zellbereich in die Zwischenablage eingefügt.

Hinweis: Die Zwischenablage ist ein situationsbezogener Speicher, in den ein markierter Inhalt hineinkopiert werden kann. Ein Inhalt, also auch der Zellbereich, den Sie kopiert haben, kann aus der Zwischenablage an eine andere Position desselben Blattes, eines anderen Blattes oder in ein geöffnetes Dokument einer anderen Anwendung eingefügt werden.

- Nachdem die Zeilenüberschriften mit Hilfe des Befehls KOPIEREN temporär in die Zwischenablage eingefügt sind, können Sie den Inhalt an einer beliebige Position des Dokuments duplizieren.
- Klicken Sie auf das Blattregister *Umsatz 93*, um in das leere Tabellenblatt zu wechseln.
- Selektieren Sie im Tabellenblatt *Umsatz 93* die Zelle A4.
- Wählen Sie aus dem Menü BEARBEITEN den Befehl EINFÜGEN oder klicken Sie auf das Symbol EINFÜGEN in der Funktionsleiste.
- Aus der Zwischenablage wird der Inhalt automatisch in die Zelle A4:A15 eingefügt.



A4		 Σ =		Januar				
3dumsatz.sdc								
	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4	Januar							
5	Februar							
6	März							
7	April							
8	Mai							
9	Juni							
10	Juli							
11	August							
12	September							
13	Oktober							
14	November							
15	Dezember							
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
 Umsatz94 Umsatz93 Umsatz92 								

Einfügen eines Zellbereichs in das Tabellenblatt Umsatz 93

Wenn Sie einen Inhalt, eine einzelne Zelle oder einen Zellbereich in die Zwischenablage kopieren, archiviert die Zwischenablage diesen Inhalt solange, bis Sie einen weiteren Inhalt kopieren oder ausschneiden.

Hinweis: Beim Kopieren eines Inhalts bleibt dieser an der Ursprungsposition unverändert erhalten. Dagegen wird beim Ausschneiden der Inhalt in die Zwischenablage übernommen und an der ursprünglichen Position gelöscht. Den Befehl **AUSSCHNEIDEN** aktivieren Sie ebenfalls aus dem Menü **BEARBEITEN**, nachdem Sie im Tabellenblatt einen Inhalt markiert haben. Mit dem Befehl **EINFÜGEN** aus dem Menü **BEARBEITEN** fügen Sie einen entweder kopierten oder ausgeschnittenen Inhalt an der aktuellen Position des Zellcursors ein.

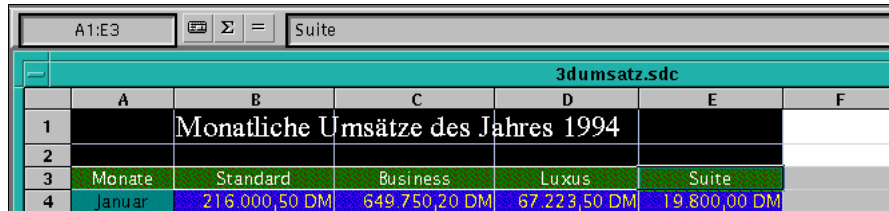
- Aktivieren Sie nun das Tabellenblatt *Umsatz 92*.
- Auch in diesem Tabellenblatt aktivieren Sie Zelle A4.
- Wählen Sie nochmals den Befehl **EINFÜGEN** aus dem Menü **BEARBEITEN**.
- Damit sind die Zeilenüberschriften auch im Tabellenblatt *Umsatz 92* in den Zellbereich A4:A15 eingefügt.

Achtung: StarCalc unterstützt beim Kopieren und Ausschneiden keine Mehrfachauswahl. Sie können nicht zugleich Zeilen- und Spaltenüberschriften markieren und dann kopieren oder ausschneiden. Deshalb müssen Sie zunächst die Zellen einer Spalte markieren und kopieren und dann die Zellen einer Zeile markieren und kopieren.

So werden Spaltenüberschriften kopiert und eingefügt

Auch die Spaltenüberschriften sollen über die Zwischenablage in die Tabellenblätter *Umsatz 93* und *Umsatz 92* eingefügt werden.

- Aktivieren Sie das Tabellenblatt *Umsatz 94* mit einem Klick in das Blattregister.
- Zusammen mit den Spaltenüberschriften soll auch die Überschrift der Tabelle auch in die beiden folgenden Blätter übernommen werden.
- Klicken Sie in Zelle *A1* und ziehen Sie mit gedrückter Maustaste den Markierungsrahmen bis Zelle *E3*. Damit ist der Bereich, der nun kopiert werden soll, vollständig markiert.



	A	B	C	D	E	F
1	Monatliche Umsätze des Jahres 1994					
2						
3	Monate	Standard	Business	Luxus	Suite	
4	Januar	216.000,50 DM	649.750,20 DM	67.223,50 DM	19.800,00 DM	

Der Zellbereich *A1:E3* ist markiert

Hinweis: Der Zellbezug eines mit der Maus markierten Zellbereichs wird im Anzeigefeld **TABELLENBEREICH** angegeben.

- Wählen Sie aus dem Menü **BEARBEITEN** den Befehl **KOPIEREN**, womit der markierte Bereich in der Zwischenablage abgelegt wird.
- Wechseln Sie nun mit einem Klick auf das betreffende Blattregister in das Tabellenblatt *Umsatz 93*.
- Aktivieren Sie dort die Zelle *A1*.
- Wählen Sie aus dem Menü **BEARBEITEN** den Befehl **EINFÜGEN**.
- Statt der Befehlsauswahl aus dem Menü können Sie auch das Symbol **EINFÜGEN** in der Funktionsleiste anklicken.



Sobald Sie diesen Befehl aufrufen, wird der kopierte Zellenbereich in das Tabellenblatt *Umsatz 93* eingefügt.

- Aktivieren Sie mit einem Klick in das Blattregister das Tabellenblatt *Umsatz 92*.
- Aktivieren Sie auch hier Zelle *A1*.
- Wählen Sie aus dem Menü **BEARBEITEN** den Befehl **EINFÜGEN** oder klicken Sie das Symbol **EINFÜGEN** in der Funktionsleiste an.

Der kopierte Zellbereich wird aus der Zwischenablage in das Tabellenblatt eingefügt.

E3		Σ		Suite		
3dumsatz.sdc						
	A	B	C	D	E	F
1	Monatliche Umsätze des Jahres 1994					
2						
3	Monate	Standard	Business	Luxus	Suite	
4	Januar					
5	Februar					
6	März					
7	April					
8	Mai					
9	Juni					
10	Juli					
11	August					
12	September					
13	Oktober					
14	November					
15	Dezember					
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						

Zeilen- und Spaltenüberschriften ohne Datenbereich

Eine weitere Variante, ein Tabellenblatt zu duplizieren

Die Tabellenblätter *Umsatz 92* und *Umsatz 93* sind Kopien ohne den Datenbereich der Tabelle in Tabellenblatt *Umsatz 94*. Die beiden neu angelegten Tabellenblätter stehen nun zur Eingabe von Daten bereit, die nach Monatsnamen und nach Kategorien aufzuschlüsseln sind.

Das Erstellen einer Tabelle mit einem strukturierten Datenbereich und die Übertragung des formalen Aufbaus der Tabellen mit Spalten- und Zeilenüberschriften erfolgt schrittweise. Ein außer den Überschriften unbeschriftetes Tabellenblatt könnte im Dokument wie ein Formular benutzt werden, das immer wieder als Tabellenblatt kopiert, umbenannt und neu beschriftet wird.

Beim Aufbau des Dokuments LUXKAT.SDC wurde vielleicht der umständlichere Weg eingeschlagen, weil zunächst die erste Tabelle vervollständigt wurde, um dann eine zweite und eine dritte Tabelle anzulegen. Das muß nicht immer so sein!

Sie können Ihre Aktivitäten mit StarCalc effektiver gestalten, indem Sie sich zunächst für die Dateneingabe ein Tabellenblatt mit dem Prototyp einer Tabelle maßschneidern. Solch eine Tabelle enthält mindestens die Zeilen- und Spaltenüberschriften einer Tabelle.

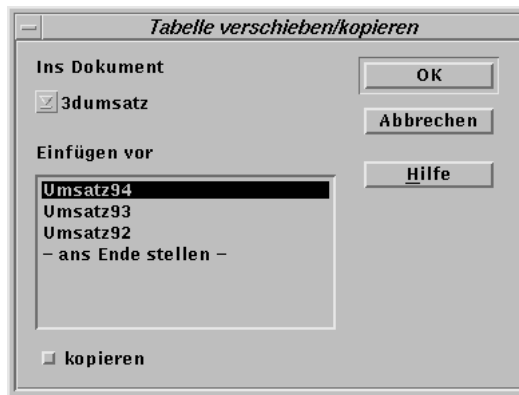
Sie brauchen diesen Prototyp noch nicht einmal besonders zu formatieren.

So wird eine Tabelle im Dokument kopiert

StarCalc bietet Ihnen wiederum zwei Methoden für das Kopieren eines vollständigen Tabellenblatts im Dokument: durch Auswahl des betreffenden Befehls aus dem Menü BEARBEITEN oder über das Kontextmenü.

Das jetzt aktivierte Tabellenblatt *Umsatz 92* können Sie verwenden, um einen Prototyp im Dokument zu erstellen.

- Aktivieren Sie aus dem Menü BEARBEITEN den Befehl TABELLE VERSCHIEBEN/KOPIEREN.
- Ein Tabellenblatt, das verschoben bzw. kopiert werden soll, muß aktiviert sein, denn das aktuelle Blatt soll ja an eine neue Position im Dokument kopiert werden.
- Das Dialogfenster TABELLE VERSCHIEBEN/KOPIEREN zeigt in einem Listenfeld alle Tabellenblattnamen, die im aktuellen Dokument verwaltet werden.



Kopieren eines vollständigen Tabellenblatts innerhalb des Dokuments

- Wählen Sie im Listenfeld EINFÜGEN VOR den Namen desjenigen Tabellenblattes, vor welchem Sie das aktive Tabellenblatt anordnen möchten. Wählen Sie Tabellenblatt *Umsatz 94*.
- Achten Sie darauf, daß in dem Dialogfenster BEARBEITEN/TABELLE VERSCHIEBEN/KOPIEREN das Markierungsfeld KOPIEREN angekreuzt ist. Falls dieses Markierungsfeld nicht aktiviert ist, wird die aktive Tabelle im Dokument verschoben, also nach dem Kopieren am Ursprungsort gelöscht.

Hinweis: Das Dialogfenster TABELLE VERSCHIEBEN/KOPIEREN beinhaltet noch ein Listenfeld „Ins Dokument“. Über dieses Kombinationsfeld haben Sie die Möglichkeit, eine Tabellenblatt in ein zweites geöffnetes StarCalc-Dokument zu verschieben bzw. zu kopieren oder ein neues StarCalc-Dokument anzulegen, um das Tabellenblatt dort einzufügen.

- Klicken Sie abschließend auf [OK], das Tabellenblatt *Umsatz 92* wird innerhalb des Dokuments vor dem Tabellenblatt *Umsatz 94* als Kopie eingefügt.

- Da es sich bei dem kopierten Tabellenblatt um ein Duplikat des Tabellenblatts *Umsatz 92* handelt, erhält das Duplikat von StarCalc den Titel *Umsatz 94_2* zugewiesen. Dieser Titel kennzeichnet das eingefügte Tabellenblatt als Kopie des Tabellenblatts *Umsatz 92*.

So benennen Sie ein kopiertes Blatt um

Nach der Kopieraktion mit einem Tabellenblatt ist das eingefügte Blatt aktiviert. Da das eingefügte Blatt als Prototyp deklariert werden soll, soll es nun entsprechend umbenannt werden. Das Umbenennen eines Tabellenblatts kann schnell ausgeführt werden.

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Blattregister des neu eingefügten Blattes.
- Wählen Sie aus dem eingeblendeten Kontextmenü den Befehl UMBENENNEN.
- Ändern Sie in dem Dialogfenster, das nun eingeblendet wird, den Tabellenblattnamen in *Prototyp*.
- Verlassen Sie dann das Dialogfenster mit [OK]. Damit haben Sie ein Tabellenblatt in Reserve, das die Grundelemente der Tabellen beinhaltet, die in diesem Dokument verwendet werden.
- Wechseln Sie zu Tabelle *Umsatz 93*.

Die Tabellen werden vervollständigt

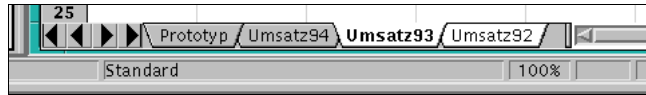
Unser Dokument enthält bis jetzt eine vollständig ausgefüllte und berechnete Tabelle sowie zwei Blanks-Tabellen in den Blättern *Umsatz 93* und *Umsatz 92*, den *Prototyp* nicht berücksichtigt.

Da das Eingeben von Daten zu den Routineaufgaben einer jeden StarCalc-Sitzung gehört, soll jetzt die Umsatztable in Tabellenblatt *Umsatz 93* mit Umsatzzahlen gefüllt werden.

Da wir hier nur mit fiktiven Beispieldaten arbeiten, können wir uns die Arbeit etwas erleichtern, indem wir die „Durchschreibefunktion“ von StarCalc nutzen, um die beiden Blätter *Umsatz 93* und *Umsatz 92* gemeinsam zu füllen.


So erhalten die mehrere Tabellenblätter dieselben Daten

- Aktivieren Sie mit einem Klick in das Blattregister das Tabellenblatt *Umsatz 93*.
- Halten Sie die Taste Control gedrückt und klicken Sie zusätzlich auf das Tabellenregister *Umsatz 92*, das direkt rechts neben dem Register *Umsatz 93* liegt. Lassen Sie dann die Taste los. Jetzt sind beide Register weiß markiert, aber nur *Umsatz 93* ist weiterhin das aktuelle Tabellenblatt, wie man am Namen in Fettschrift erkennt.






Zwei markierte Tabellenregister




Alle Eingaben, die Sie jetzt im aktuellen Tabellenblatt durchführen, erfolgen gleichzeitig auch in denselben Zellen in allen anderen markierten Tabellenblättern.

- Aktivieren Sie Zelle *B4* und beginnen Sie mit der Eingabe fiktiver Umsatzzahlen. Beenden Sie die Eingabe mit der Taste , um den Zellcursor eine Zeile tiefer zu setzen. Nach dem Erreichen von Zelle *B15* markieren Sie Zelle *C4* und geben die nächste Zeile ein, usw.
- Schalten Sie zwischendurch einmal auf das Tabellenblatt *Umsatz 92* um. Sie werden feststellen, daß die Ihre Änderungen auch hier eingeflossen sind. Wechseln Sie anschließend wieder auf das Tabellenblatt *Umsatz 93* um die Eingabe fortzusetzen.

Hinweis: Eine genaue Beschreibung dessen, was Sie bei der Eingabe beachten müssen, vermittelt Ihnen Kapitel 3 dieses Handbuchs.

- Wenn Sie alle Daten bis zur Zelle *E15* eingegeben haben, wechseln Sie in das Tabellenblatt *Umsatz 92*.
- Heben Sie jetzt die Markierung des Tabellenblattes *Umsatz 93* auf, indem Sie bei gedrückter Taste  auf dessen Tabellenregister klicken. Es wird wieder grau, und die Eingaben, die Sie im aktuellen Tabellenblatt machen, werden nicht mehr durchgeschrieben.
- Editieren Sie jetzt eine beliebige Anzahl der Zahlen im Tabellenblatt *Umsatz 92*, damit sich im Interesse der „Lebensechtheit“ unseres Beispiels die Werte in allen drei Umsatz-Tabellen voneinander unterscheiden. Aktivieren Sie einfach Datenzellen und geben Sie andere Zahlen ein. Beenden Sie die Eingabe mit einer der Tasten ,  oder den Richtungstasten.

Hinweis: Sie können und sollten auch die Überschriften in den Zellen *B1* der Tabellen *Umsatz 92* und *Umsatz 93* bearbeiten, damit dort die richtige Jahreszahl steht.

B1		  		Monatliche Umsätze des Jahres 1992		
3dumsatz.sdc						
	A	B	C	D	E	F
1		Monatliche Umsätze des Jahres 1992				
2						
3	Monate	Standard	Business	Luxus	Suite	
4	Januar	200000	420000	65000	1500	
5	Februar	130000	390000	61000	19000	
6	März	149000	390000	56000	18000	
7	April	130000	410000	66000	15000	
8	Mai	140000	420000	50000	22000	
9	Juni	170000	410000	63000	18000	
10	Juli	188000	422000	55000	26000	
11	August	199000	460000	80000	19000	
12	September	210000	470000	40000	16000	
13	Oktober	220000	490000	44000	22000	
14	November	205000	490000	56000	19000	
15	Dezember	199000	530000	70000	24000	
16						

Das Tabellenblatt Umsatz 92 nach der Eingabe der Daten

Nach der Vervollständigung der beiden Tabellen mit Datenmaterial soll später im nächsten Kapitel gezeigt werden, wie Sie beide Tabellen formatieren. Dabei wird der Gestalter von StarCalc verwendet, der Ihnen auf einfache Weise erlaubt, jedes Zell- und Zeichenformat als Zellvorlage zu definieren.

Zunächst aber werden wir die Konsolidierung von Tabellendaten beschreiben, ein Verfahren, bei dem aus den drei Beispieltabellen mit den Umsätzen von drei Jahren eine neue Tabelle erzeugt wird, die die Gesamtumsätze der drei Jahre enthält.

Konsolidieren

Konsolidieren heißt soviel wie zusammenfassen und berechnen. Jetzt lernen Sie eine Spezialfunktion von StarCalc kennen. Beim Konsolidieren werden in unserem Beispiel die drei Umsatztabellen in einem Dokument zusammengefaßt und berechnet.

Daten aus drei Tabellen konsolidieren

Lassen Sie uns einen kurzen Blick zurückwerfen. Was haben wir erreicht? In drei Tabellen des Dokuments LUXKAT.SDC sind Umsatzzahlen aus drei Jahren aufgelistet. Die Daten stehen in den Tabellen in jeweils übereinstimmenden Zellen.

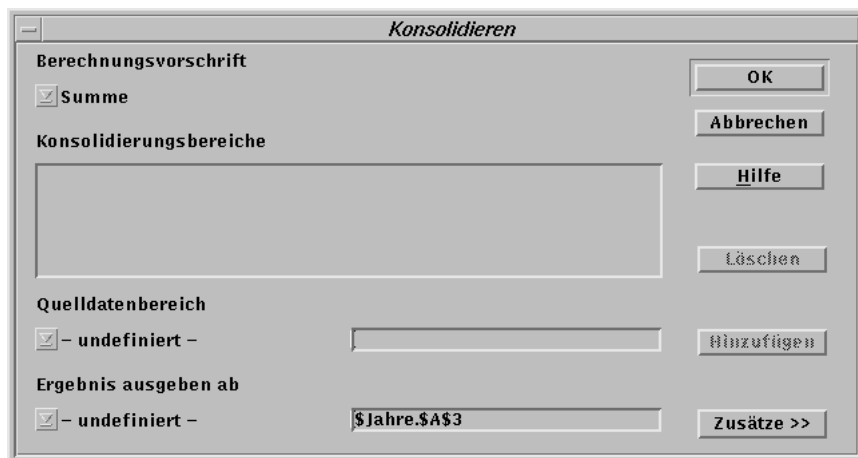
Unter kaufmännischem Gesichtspunkt kann die Addition der Umsatzzahlen aus allen drei Jahren erwogen werden. Eine Möglichkeit wäre, die Zwischenergebnisse der Reihe nach zu summieren. Dann aber erführen Sie kaum, wie es sich z.B. mit dem Gesamtergebnis aus allen drei Jahren in der Kategorie *Business* im Monat Juni verhielte. Die Lösung liegt in der Konsolidierung der drei Tabellen.

Vorbereiten der Konsolidierung

Um eine Konsolidierung durchzuführen, richten Sie am besten ein neues Blatt im Dokument ein. Dieses Blatt soll die Konsolidierungstabelle aufnehmen. Indem Sie ein neues Blatt einrichten, trennen Sie auch die Datenbereiche vom Analysebereich (Zielbereich), der das Ergebnis der Konsolidierung aufnimmt.

So beginnen Sie eine Konsolidierung

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein Blattregister, um das Kontextmenü für die Verwaltung von Registern einzublenden.
- Wählen Sie den Befehl ANHÄNGEN.
- Nennen Sie das neue Tabellenblatt *Jahre*.
- Verlassen Sie das Dialogfenster mit [OK]. Es wird ein leeres Blatt hinter das letzte Blatt des Dokuments angehängt.
- Aktivieren Sie in dem neuen Blatt *Jahre* die Zelle A3.
- Rufen Sie aus dem Menü DATEN den Befehl KONSOLIDIEREN auf.



Der Dialog KONSOLIDIEREN

Sobald Sie den Befehl KONSOLIDIEREN aus dem Menü DATEN wählen, wird ein Dialogfenster geöffnet, in welchem Sie die erforderlichen Einstellungen für die Konsolidierung vornehmen können.

Durchführen der Konsolidierung

Das Dialogfenster KONSOLIDIEREN gliedert sich in ein Auswahlfeld für die BERECHNUNGSVORSCHRIFT, das Feld für die Auflistung der KONSOLIDIERUNGSBEREICHE, den QUELLEDATENBEREICH und den ERGEBNISBEREICH.

Der erste Schritt beim Konsolidieren von Daten aus mehreren Tabellen beginnt mit der Datenaufnahme, d.h. die Daten, die zu konsolidieren sind, werden indirekt, als Zellbezüge in eine spezielle Konsolidierungsformel aufgenommen.

Die Einstellung *Summe* als Berechnungsvorschrift für die Konsolidierung wird für die Konsolidierung vorgegeben. Aus dem Kombinationsfeld könnten Sie eine andere Berechnungsvorschrift wählen, falls erforderlich. Berechnungsvorschriften sind integrierte Rechenfunktionen, die Ihnen StarCalc für Konsolidierungen zur Verfügung stellt.

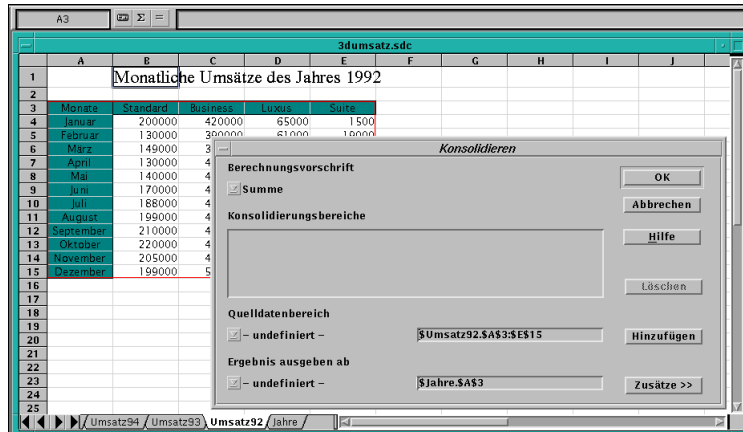
Neben einer Konsolidierung nach Summe könnten Sie Tabellen z.B. nach dem Maximum, dem Minimum, dem Mittelwert, Anzahlen, Varianzen oder Grundgesamtheiten konsolidieren. Fürs erste brauchen Sie sich allerdings um die weiteren Konsolidierungsfunktionen nicht zu kümmern.

So führen Sie die Konsolidierung durch

- Wird das Dialogfenster KONSOLIDIEREN aufgerufen, so steht im Feld *Ergebnis ausgeben ab* bereits die markierte Zelle des aktuellen Tabellenblattes.

Hinweis: Der Bereichsbezug für die Konsolidierungstabelle lautet „\$Jahre.\$A\$3“. Die Dollarzeichen in einem Bereichsbezug geben an, daß es sich um einen absoluten Bezug handelt. Ein Zellbereich, der als absoluter Bezug deklariert ist, kann in der Tabelle nicht ohne weiteres verschoben werden, sonst würden die Argumente, die z.B. in einer Konsolidierungsformel addiert werden, nicht mehr gefunden.

- Klicken Sie in dem Dialogfenster KONSOLIDIEREN in die Eingabezeile des Quelldatenbereichs.
- Aktivieren mit einem Klick auf das Blattregister das Blatt *Umsatz 92*.
- Klicken Sie in Zelle A3. Eventuell müssen Sie vorher das Dialogfenster KONSOLIDIEREN durch Ziehen der Titelleiste etwas zur Seite verschieben.
- Markieren Sie mit gedrückter Maustaste vollständig den Datenbereich der Tabelle von A3 bis E15.



Definieren des ersten Quellbereichs für die Konsolidierung

Tip: Bei der Aufnahme des Konsolidierungsbereichs dürfen auch die Spalten- und Zeilenüberschriften markiert werden. Diese werden dann im Konsolidierungsbereich automatisch eingefügt.

Während der Aufnahme des Konsolidierungsbereichs bleibt das Dialogfenster KONSOLIDIEREN geöffnet. Sie können beobachten, wie der Bezug auf den Quellbereich für alle markierten Zellen aufgenommen wird.

- Sobald der Quelldatenbereich aus Blatt *Umsatz 92* vollständig aufgenommen ist, klicken Sie auf die Schaltfläche [HINZUFÜGEN].

Der (absolute) Bereichsbezug `$Umsatz 92.$A$3:$E$15` wird automatisch in das Listenfeld KONSOLIDIERUNGSBEREICHE eingetragen.

- Klicken Sie in das Register *Umsatz 93*, um zu der zweiten Tabelle zu wechseln. Eventuell müssen Sie mit den Registerschaltflächen links unten die Anzeige der Tabellenregister weiterschalten, damit dieses Register sichtbar wird.
- Markieren Sie im zweiten Tabellenblatt den Konsolidierungsbereich `A3:E15`.
- Übernehmen Sie den markierten Bereich, indem Sie in dem Dialogfenster KONSOLIDIEREN die Schaltfläche [HINZUFÜGEN] anklicken. Der Bereichsbezug wird in das Listenfeld KONSOLIDIERUNGSBEREICHE des geöffneten Dialogfensters eingetragen.
- Klicken Sie auf das Blattregister des Tabellenblatts *Umsatz 94*, um es zu aktivieren.
- Markieren Sie auch hier den Konsolidierungsbereich `A3:E15`.
- Klicken Sie in dem geöffneten Dialogfenster auf die Schaltfläche [HINZUFÜGEN].

Damit sind die Bereichsbezüge der drei Tabellen *Umsatz 92*, *Umsatz 93* und *Umsatz 94* als Konsolidierungsbereiche in dem Dialogfenster KONSOLIDIEREN zusammengefaßt.

In dem Dialogfenster KONSOLIDIEREN werden drei Bereichsbezüge aufgelistet

So schließen Sie die Konsolidierung ab

Beim Aufnehmen der einzelnen Bereichsbezüge wurde darauf geachtet, daß die Spaltenköpfe und Zeilenbeschriftungen der drei Tabellen einbezogen wurden. Das hat den Grund, daß in der zu erstellenden Konsolidierungstabelle die Spaltenköpfe und Zeilenbeschriftungen automatisch eingefügt werden.

- Klicken Sie in dem Dialogfenster KONSOLIDIEREN die Schaltfläche [ZUSÄTZE] an. Das Dialogfenster wird erweitert um einen Optionsbereich.

Das erweiterte Dialogfenster KONSOLIDIEREN

- Im Optionsbereich des Dialogfensters KONSOLIDIEREN wählen Sie „Konsolidieren nach Zeilenbeschriftung“ und „Konsolidieren nach Spaltenköpfen“. Mit der Wahl dieser beiden Optionen stellen Sie sicher, daß die Zeilen- und Spaltenüberschriften in die Konsolidierungstabelle übernommen werden.

Tip: Wenn Sie der Konsolidierungstabelle völlig andere Zeilenbeschriftungen und Spaltenköpfe geben wollen als die Quelldatenbereiche vorgeben, brauchen Sie diese beiden Optionen unter „Konsolidieren nach“ nicht zu aktivieren.

- Nun sind alle Vorbereitungen getroffen. Klicken Sie in dem Dialogfenster KONSOLIDIEREN auf [OK].

Die im Konsolidierungsbereich zusammengefaßten Tabellen werden nach Summe berechnet. Im aktuellen Tabellenblatt wird die Konsolidierungstabelle, ausgehend von Zelle A4 erzeugt. Die Konsolidierungstabelle kennzeichnet den konsolidierten Datenbereich mit Zeilen- und Spaltenüberschriften.

- Überprüfen Sie zwischendurch das Ergebnis der Konsolidierung, indem Sie sich z.B. Zelle B4 auf allen Tabellenblättern ansehen. Wechseln Sie anschließend wieder auf das Tabellenblatt *Jahre konsolidieren*.

3dumsatz.sdc						
	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3	Monate	Standard	Business	Luxus	Suite	
4	Januar	616000,5	1489750,2	197223,5	22800	
5	Februar	449452	1333298	376555	50500	
6	März	1084332,3	489648,8	153005	48500	
7	April	460102,3	1413213,8	182456,5	45579674	
8	Mai	817123,1	1440500	170000	55500	
9	Juni	545679	1561740,3	180985,9	50983,4	
10	Juli	532782,4	1422923,4	160123,4	72500	
11	August	554782,4	1518244,4	212300,9	55320	
12	September	576290,4	1460980,7	546476	50200	
13	Oktober	660900,5	1480324,9	133900,1	58193,4	
14	November	472987	1478498	161392	4585254	
15	Dezember	575892,5	1620022,2	189200	69050	
16						

Die berechnete Konsolidierungstabelle

In der Konsolidierungstabelle wird die einheitlich vorgegebene Zellformatierung der drei Quelldatenbereich nicht automatisch übernommen. Über den Gestalter können Sie die Zellformatierung nachholen. Im nächsten Kapitel erfahren Sie, wie Sie den Gestalter verwenden.

Der Konsolidierungsbereich listet die Umsatzsummen aus den drei Tabellen auf, die in der Konsolidierung zusammengefaßt wurden. Die Summe in Zelle B4 z.B. ergibt sich aus den Umsätzen der drei Jahre im Monat Januar in der Kategorie *Standard*. Durch

Anwenden des Konsolidierens haben Sie die Möglichkeit, zusammenfassende Berechnungsarten auf mehrere Tabellen anzuwenden.

Das Konsolidieren ist ein gutes Beispiel für 3D-Tabellenblätter. Beim Konsolidieren werden die Konsolidierungsbereiche der zusammenzufassenden Tabellen „übereinandergelegt“ und mit Hilfe einer Konsolidierungsformel berechnet.

Einbeziehen des Quellbereichs in die Konsolidierungstabelle

Wenn Sie mehrere Quellbereiche konsolidieren, können Sie bestimmen, ob die Quellbereiche in die Konsolidierungstabelle einbezogen werden sollen oder nicht. Wenn Quellbereiche in die Konsolidierungstabelle einbezogen werden, können Sie in der Konsolidierungstabelle einsehen, welche Quelldaten konkret von der Konsolidierungsformel berechnet werden. Bei der Konsolidierungstabelle, die soeben erstellt wurde, haben Sie die Möglichkeit nicht.

So beziehen Sie Quellbereiche ein

- Rufen Sie den Befehl DATEN/KONSOLIDIEREN auf. Sie sehen erneut das Dialogfenster KONSOLIDIEREN, und die definierte Konsolidierung ist noch in den Eingabefeldern eingetragen.
- Aktivieren Sie den Optionsbereich des Dialogfensters KONSOLIDIEREN, indem Sie die Schaltfläche [ZUSÄTZE] anklicken.
- Markieren Sie die beiden Markierungsfelder KONSOLIDIEREN NACH ZEILENSCHRIFTUNG und KONSOLIDIEREN NACH SPALTENKÖPFEN, wenn diese nicht markiert sein sollten.
- Aktivieren Sie jetzt auch das Markierungsfeld MIT QUELLDATEN VERBINDEN.
- Klicken Sie auf [OK] und führen Sie die Konsolidierung aus.

3dumsatz.sdc						
	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3	Monate	Standard	Business	Luxus	Suite	
7	Januar	616000,5	1489750,2	197223,5	22800	
11	Februar	449452	1333298	376555	50500	
15	März	1084332,3	489648,8	153005	48500	
19	April	460102,3	1413213,8	182456,5	45579674	
23	Mai	817123,1	1440500	170000	55500	
27	Juni	545679	1561740,3	180985,9	50983,4	
31	Juli	532782,4	1422923,4	160123,4	72500	
35	August	554782,4	1518244,4	212300,9	55320	
39	September	576290,4	1460980,7	546476	50200	
43	Oktober	660900,5	1480324,9	133900,1	58193,4	
47	November	472987	1478498	161392	4585254	
51	Dezember	575892,5	1620022,2	189200	69050	
52						

Die Konsolidierungstabelle ist mit den Quelldaten verbunden

Auf den ersten Blick ähnelt die Konsolidierungstabelle, in die die Quelldaten einbezogen sind, der Konsolidierungstabelle, in die keine Quelldaten einbezogen sind. Bei näherer Betrachtung fällt aber auf, daß die Numerierung der Zeilenköpfe sich geändert hat und daß am linken Rand eine Reihe von Plus-Symbolen dargestellt werden.

Dies zeigt Ihnen, daß StarCalc in den Gliederungsmodus umgeschaltet wurde. Die Plus-Symbole deuten darauf hin, daß zwischen den daneben befindlichen Zeilen zusätzliche Zeilen verborgen sind, die durch Anklicken des jeweiligen Plus-Symbols eingeblendet werden. Im folgenden werden Sie die Vorteile dieses Gliederungsmodus kennenlernen.

Berechnen von Teilergebnissen im Gliederungsmodus

Die Gliederungssymbole werden nach einer Konsolidierung nur dann angezeigt, wenn die Konsolidierungstabelle mit den Quelldaten verbunden ist. Verbundensein mit den Quelldaten heißt, daß die Quelldaten aus den drei Tabellen in die Konsolidierungstabelle (zunächst unsichtbar) eingefügt werden.

Hinweis: Die Gliederung einer Konsolidierung ist ein Sonderfall. StarCalc ermöglicht Ihnen, jede beliebige Tabelle zu gliedern, wenn Sie aus dem Menü DATEN den Befehl GLIEDERUNG/GRUPPIERUNG aufrufen.

Jede Zelle im Datenbereich der Konsolidierungstabelle enthält eine Summe, die aus der Addition der Quelldaten aus der entsprechenden Zelle in den drei Quelltabellen gebildet wird.

- Klicken Sie auf das erste Gliederungssymbol links neben den Zeilenköpfen 3 und 7. Die Zeile 7 stellt in der Konsolidierungstabelle Summen dar.
- Es werden automatisch vor Zeile 7 drei Zeilen eingeblendet. Die drei Zeilen enthalten die Quelldaten der Summen, die in Zeile 7 berechnet sind.

B7		=SUMME(B4:B6)				
3dumsatz.sdc						
	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3	Monate	Standard	Business	Luxus	Suite	
4	Januar / Umsatz92	200000	420000	65000	1500	
5	Januar / Umsatz93	200000	420000	65000	1500	
6	Januar / Umsatz94	216.000,50 DM	649.750,20 DM	67.223,50 DM	19.800,00 DM	
7	Januar	616000,5	1489750,2	197223,5	22800	
11	Februar	449452	1333298	376555	50500	
15	März	1084332,3	489648,8	153005	48500	
19	April	460102,3	1413213,8	182456,5	45579674	
23	Mai	817123,1	1440500	170000	55500	
27	Juni	545679	1561740,3	180985,9	50983,4	
31	Juli	532782,4	1422923,4	160123,4	72500	
35	August	554782,4	1518244,4	212300,9	55320	
39	September	576290,4	1460980,7	546476	50200	
43	Oktober	660900,5	1480324,9	133900,1	58193,4	
47	November	472987	1478498	161392	4585254	
51	Dezember	575892,5	1620022,2	189200	69050	
52						

Einbeziehen der Quelldaten in die Konsolidierungstabelle

Die Quelldaten, die zu einer Summe zusammengefaßt werden, bilden eine Gruppe. Gruppierte Bereiche werden auf der Gliederungsebene, wo auch die Gliederungssymbole angeordnet sind, eingeklammert dargestellt. Sie können mehrere Gliederungssymbole anklicken, um die jeweilige Summe und die Quelldaten, die durch sie zusammengefaßt sind, anzuzeigen.

- Klicken Sie auf das Nummernsymbol 2 links neben den Spaltenköpfen, um alle gruppierten Bereiche in der Konsolidierungstabelle darzustellen. Sie können dann sowohl die Quelldaten als auch die Summen in der Konsolidierungstabelle einsehen.
- Aktivieren Sie Zelle *B7*.
- Schauen Sie in die Eingabezeile der Rechenleiste.
- In der Rechenleiste wird die Konsolidierungsformel für diese Zelle angezeigt. Sie informiert Sie, daß in der Konsolidierungsformel für Zelle *B7* die Quelldaten aus den Zellen *B4:B6* berechnet sind. Die Zeilenbeschriftungen informieren Sie, daß die Zellen *B4:B6* den Quelldaten des Monats September entsprechen.
- Klicken Sie links neben dem Spaltenkopf auf das Nummernsymbol 1, um die Quelldaten wieder aus der Konsolidierungstabelle auszublenden.

So berechnen Sie Teilergebnisse aus den Tabellendaten

Sie können die Tabellen in StarCalc nicht nur nach Gesamtsummen der Spalten berechnen lassen, sondern auch Teilergebnisse anzeigen lassen. Wenn Sie z.B. an den Zwischensummen der vier Quartale in der Umsatztable 93 interessiert sind, so können Sie StarCalc veranlassen, genau diese Teilergebnisse in die Tabelle einzutragen. Die Gliederungsschaltflächen am linken Tabellenrand dienen dann dazu, komfortabel zwischen den verschiedenen Stufen der Anzeigedetails umzuschalten.

- Aktivieren Sie die Tabelle *Umsatz 93*. Wir wollen die Teilergebnisse der Quartale berechnen lassen.
- Aktivieren Sie Zelle *F3* und geben Sie *Quartale* ein. Wir werden in diese Spalte Zahlen eingeben, die die Zugehörigkeit der Monate zu den Quartalen eindeutig bezeichnen.
- Geben Sie jetzt unter *Quartale*, beginnend in der Zelle *F4*, für jeden Monat dessen Quartalszugehörigkeit durch die Zahlen 1 bis 4 an.

3dumsatz10.sdc						
	A	B	C	D	E	F
1	Monatliche Umsätze des Jahres 1992					
2						
3	Monate	Standard	Business	Luxus	Suite	Quartale
4	Januar	200000	420000	65000	1500	1
5	Februar	130000	390000	61000	19000	1
6	März	149000	390000	56000	18000	1
7	April	130000	410000	66000	15000	2
8	Mai	140000	420000	50000	22000	2
9	Juni	170000	410000	63000	18000	2
10	Juli	188000	422000	55000	26000	3
11	August	199000	460000	80000	19000	3
12	September	210000	470000	40000	16000	3
13	Oktober	220000	490000	44000	22000	4
14	November	205000	490000	56000	19000	4
15	Dezember	199000	530000	70000	24000	4
16						
17						

Die Quartale wurden bezeichnet

- Rufen Sie den Befehl DATEN/TEILERGEBNISSE auf. Sie sehen den Dialog TEILERGEBNISSE. Hier geben Sie jetzt ein, daß Sie nach *Quartal* gruppieren wollen:

Teilergebnisse

1. Gruppe
2. Gruppe
3. Gruppe
Optionen

Gruppieren nach
☒ Quartale

Teilergebnisse berechnen für
Berechnungsvorschrift

☐ Monate
☒ Standard
☒ Business
☒ Luxus
☒ Suite
☐ Quartale

Summe
Anzahl
Mittelwert
Max
Min
Produkt
Anzahl2 (nur Zahlen)
StAbw (Stichprobe)
StAbwN (Grundgesamtheit)
Varianz (Stichprobe)

OK
Abbrechen
Hilfe
Zurück
Löschen

Der Registerdialog *TEILERGEBNISSE*

- Unter dem Listenfeld GRUPPIEREN NACH geben Sie die Spalte an, in der Sie den Schlüssel festgelegt haben, welche Monatsumsatzzahlen zusammengefaßt werden sollen. Da wir den Monaten in der Spalte *Quartale* eine eindeutige Quartalszugehörigkeit zugewiesen haben wählen Sie hier bitte *Quartale*.

- Im Feld TEILERGEBNISSE BERECHNEN FÜR markieren Sie den Spaltennamen *Standard* und weisen ihm die Berechnungsvorschrift Summe in dem daneben befindlichen Listefeld zu. Dann markieren Sie *Business* und weisen hier dieselbe Berechnungsvorschrift zu. Verfahren Sie entsprechen für die beiden Spaltennamen *Luxus* und *Suite*.

Achtung: Zu jeder angekreuzten Spalte müssen Sie im Feld BERECHNUNGSVORSCHRIFT eine solche wählen, in unserem Fall die *Summe*. Wenn Sie keine Berechnungsvorschrift wählen, kann StarCalc kein Teilergebnis berechnen!

- Beenden Sie den Dialog mit [OK]. Nach kurzer Wartezeit werden die Teilergebnisse in der Tabelle angezeigt.

E20		=TEILERGEBNIS(9;\$E\$4:\$E\$19)					
3dumsatz.sdc							
1	A	B	C	D	E	F	G
Monatliche Umsätze des Jahres 1992							
2							
3	Monate	Standard	Business	Luxus	Suite	Quartale	
4	Januar	200000	420000	65000	1500		1
5	Februar	130000	390000	61000	19000		1
6	März	149000	390000	56000	18000		1
7		479000	1200000	182000	38500	1 Ergebnis	
8	April	130000	410000	66000	15000		2
9	Mai	140000	420000	50000	22000		2
10	Juni	170000	410000	63000	18000		2
11		440000	1240000	179000	55000	2 Ergebnis	
12	Juli	188000	422000	55000	26000		3
13	August	199000	460000	80000	19000		3
14	September	210000	470000	40000	16000		3
15		597000	1352000	175000	61000	3 Ergebnis	
16	Oktober	220000	490000	44000	22000		4
17	November	205000	490000	56000	19000		4
18	Dezember	199000	530000	70000	24000		4
19		624000	1510000	170000	65000	4 Ergebnis	
20		2140000	5302000	706000	219500	Gesamtergebnis	
21							

Die Teilergebnisse wurden berechnet

Sie können jetzt z.B. die Ansicht auf die Teilergebnisse beschränken, indem Sie auf die Schaltfläche 2 in der linken Gliederungsspalte klicken. Wie wäre es, wenn Sie zur Übung auch Teilergebnisse für die anderen beiden Jahrestabellen berechnen lassen?

Damit haben Sie jetzt bereits recht fortgeschrittene Verfahren im Umgang mit Daten in Tabellen kennengelernt. Im nächsten Kapitel soll das neue Tabellenblatt *Jahre* mit Hilfe des Gestalters formatiert werden.

Der StarCalc-Gestalter

Der GESTALTER ist ein Hilfsmittel in StarCalc, das es ermöglicht, die Formatierung von Zellen aufzunehmen und unter einem Namen zu sichern Sie können dann auf beliebige andere Zellen angewendet werden. Stellen Sie sich die Funktion des GESTALTERs etwa wie einen Malerpinsel vor, der Farbe aufnimmt und sie an den Stellen, die man mit ihm überstreicht, wieder abgibt. Die Farbe wäre die definierte Formatierung von Zellen, und der Malerpinsel wird in StarCalc durch das Symbol einer Gießkanne dargestellt.

In diesem Kapitel:

- Zellformatierung mit dem GESTALTER

Zellformatierung mit dem Gestalter

Formatierte Zellbereiche, wie die Zeilen- und Spaltenüberschriften oder der Datenbereich in der Tabelle *Umsatz 94*, können ohne weiteres mit Hilfe des Gestalters als Zellvorlagen definiert werden. Zellvorlagen stehen Ihnen dann während der täglichen Arbeit mit StarCalc permanent zur Verfügung. Sie können eine Zellvorlage jedem Bereich einer Tabelle zuweisen.

Zellvorlagen benutzen

Vielleicht sind Ihnen von einer Textverarbeitung her Absatzvorlagen bekannt. Eine Absatzvorlage ist eine Zusammenstellung der unterschiedlichen Formatierungsmerkmale wie Schriftart und -größe, Absatzausrichtung und vieles mehr. Eine Tabellenkalkulation wie StarCalc kennt zwar keine Absatzvorlagen, dafür aber Zellvorlagen, deren Attributierung den Zellen und Zellbereichen mit dem GESTALTER zugewiesen werden kann.

Durch einheitliche Zellformatierung Ihrer Tabellen werden einzelne Bereiche optisch besser hervorgehoben, und Ihre Tabellen sehen „wie aus einem Guß“ aus.

Den Gestalter einsetzen

- Wechseln Sie in das Tabellenblatt *Umsatz 94*. Die Formatierungen der Umsatzta-
belle sollen mit Hilfe des Gestalters als Zellvorlagen aufgezeichnet werden.
- Aktivieren Sie den GESTALTER mit **FORMAT/GESTALTER** oder klicken Sie auf das
Symbol GESTALTER in der Formatleiste.





Der Gestalter

Sobald Sie den GESTALTER aufrufen, wird die Arbeitsfläche des Gestalters eingeblendet. Über Symbolschaltflächen geben Sie im GESTALTER vor, ob ein Zellformat oder ein Seitenformat neu angelegt oder verwaltet werden soll.

Hinweis: Neben der Definition und Verwaltung von Zellvorlagen für ein StarCalc-Dokument bietet der GESTALTER auch die Möglichkeit, Zellvorlagen zu definieren, die in anderen StarCalc-Dokumenten angewendet werden können.

- Aktivieren Sie die Zelle *B4* im Tabellenblatt *Umsatz 94*.

Diese Zelle trägt die Formatierung des Datenbereichs der Tabelle. Sie ist durch eine bestimmte Schriftart, Schriftgröße, Schriftfarbe, Hintergrundfarbe und das Währungsformat charakterisiert.

So ist der Gestalter aufgebaut

Mit dem Kombinationsfeld im unteren Bereich des Gestalters können Sie vorgeben, welche Vorlagen in dem darüber befindlichen Listenfeld angezeigt werden sollen.



Da Zellvorlagen für die Zellformatierung definiert werden sollen, muß im GESTALTER das Symbol ZELLVORLAGEN aktiviert werden.



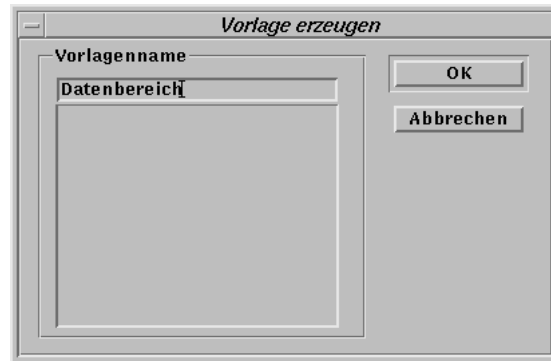
Um ein Seitenformat zu definieren, klicken Sie im GESTALTER auf das Symbol SEITENVORLAGEN.



Um eine neue Zellvorlage zu definieren, klicken Sie im GESTALTER auf das Symbol NEUE VORLAGE AUS SELEKTION.

So definieren Sie eine neue Vorlage

- Aktivieren Sie die Zelle, deren Format Sie als Vorlage übernehmen wollen. Klicken Sie in der Tabelle *Umsatz 94* auf Zelle *B4*.
- Stellen Sie sicher, daß im GESTALTER das Symbol ZELLVORLAGEN aktiviert ist.
- Klicken Sie das Symbol NEUE VORLAGE AUS SELEKTION an, Sie öffnen das Dialogfenster VORLAGE ERZEUGEN.



Das Dialogfenster VORLAGE ERZEUGEN

- Geben Sie in das Feld VORLAGENNAME *Datenbereich* ein.
- Verlassen Sie nach Eingabe des Vorlagennamens das Dialogfenster mit [OK].

Im GESTALTER wird der Name der neu definierten Vorlage *Datenbereich* aufgelistet. Diese Vorlage enthält jetzt die Formatierung der Zelle *B4*.

So weisen Sie einem Bereich eine Zellvorlage zu

Nach dem Anlegen der Zellvorlage *Datenbereich* kann diese sofort verwendet werden, um einen Zellbereich zu formatieren.

- Aktivieren Sie das Tabellenblatt *Umsatz 93*.
- Markieren Sie im GESTALTER den Namen der Zellvorlage, die soeben definiert worden ist, also *Datenbereich*.
- Aktivieren Sie den Gießkannenmodus durch einen Klick auf das Symbol im GESTALTER.



Sobald Sie dieses Symbol anklicken, ändert sich der Mauszeiger in ein Gießkannen-symbol. Es signalisiert Ihnen, daß Sie die markierte Zellvorlage einem beliebigen Bereich des aktuellen Tabellenblatts zuweisen können.

- Markieren Sie jetzt den Zellbereich *B4:E15*, um diesem die neue Vorlage zuzuweisen.
- Klicken Sie erneut auf das Symbol GIESSKANNENMODUS im GESTALTER, um diesen Modus abzuschalten.

Hinweis: Um einem markierten Zellbereich eine neue Vorlage zuzuweisen, führen Sie einen Doppelklick auf den gewünschten Vorlagennamen im GESTALTER aus. Zellen, denen noch keine spezielle Vorlage zugewiesen wurde, ist die Vorlage *Standard* zugewiesen.

So werden Zellen mit Hilfe des Vorlagenfeldes formatiert

Den GESTALTER benötigen Sie, wenn Sie neue Vorlagen definieren, bestehende ändern, oder nicht länger benötigte Vorlagen löschen möchten. StarCalc zeigt Ihnen alle verwendeten Vorlagen im Vorlagenfeld ganz links in der Formatobjektleiste.



Das Vorlagenfeld in der Formatobjektleiste

- Markieren Sie eine Zelle oder einen Zellbereich, dem Sie eine Zellvorlage zuweisen möchten.
- Wählen Sie im Vorlagenfeld den Namen der Zellvorlage, die Sie einem Tabellenbereich zuweisen möchten.
- Dem Bereich werden die Attribute, die in der Zellvorlage definiert sind, sofort zugewiesen.

Nachdem Sie nun wissen, wie mit Hilfe des GESTALTERS Zellvorlagen definiert werden, können die Zellformate der übrigen Bereiche schneller aufgenommen werden.

Die Zellvorlage für Spalten und Zeilenüberschriften

- Aktivieren Sie das Tabellenblatt *Umsatz 94*.
- Aktivieren Sie Zelle A3.

Insgesamt wird diese Zelle durch vier Formatelemente ausgezeichnet: Schriftart, Schriftgröße, Füllfarbe und Schriftfarbe.

- Klicken Sie im GESTALTER auf das Symbol NEUE VORLAGE AUS SELEKTION.
- Geben Sie in dem Dialogfenster Neue VORLAGE den Namen der Zellvorlage ein, die nun definiert werden soll. Die neue Zellvorlage soll den Namen *Köpfe* tragen.
- Verlassen Sie das Dialogfenster mit [OK]. Damit ist auch diese Vorlage definiert, sie kann mit Hilfe des Gestalters oder über das Vorlagenfeld jedem gewünschten Zellbereich zugewiesen werden.

So weisen Sie die neue Zellvorlage zu

Weisen Sie die neu definierte Zellvorlage zunächst den Tabellenüberschriften in Tabellenblatt *Umsatz 92* und dann in Tabellenblatt *Umsatz 93* zu.

- Klicken Sie im GESTALTER auf das Symbol GIESSKANNENMODUS. Die Vorlage *Köpfe* ist ja noch markiert.

- Aktivieren Sie das Tabellenblatt *Umsatz 92*. Hier klicken Sie mit dem Gießkannen-cursor in Zelle *A3* und ziehen das Gießkannensymbol zunächst in vertikale Richtung nach unten bis auf Zelle *A15*.
- Lassen Sie die Maustaste los.
- Aktivieren Sie erneut Zelle *A3* und ziehen Sie das Gießkannensymbol mit der Maus in horizontale Richtung nach rechts bis auf Zelle *E3*.
- Lassen Sie die Maustaste los.

3dumsatz.sdc					
	A	B	C	D	E
1	Monatliche Umsätze des Jahres 1993				
2					
3	Monate	Standard	Business	Luxus	Suite
4	Januar	200.000,00 DM	420.000,00 DM	65.000,00 DM	1.500,00 DM
5	Februar	130.000,00 DM	390.000,00 DM	275.432,00 DM	19.000,00 DM
6	März	789.966,00 DM	45.646,00 DM	56.000,00 DM	18.000,00 DM
7	April	130.000,00 DM	410.000,00 DM	66.000,00 DM	45.545.674,00 DM
8	Mai	456.667,00 DM	420.000,00 DM	50.000,00 DM	22.000,00 DM
9	Juni	170.000,00 DM	546.456,00 DM	63.000,00 DM	18.000,00 DM
10	Juli	188.000,00 DM	422.000,00 DM	55.000,00 DM	26.000,00 DM
11	August	199.000,00 DM	460.000,00 DM	80.000,00 DM	19.000,00 DM
12	September	210.000,00 DM	470.000,00 DM	456.456,00 DM	16.000,00 DM
13	Oktober	220.000,00 DM	490.000,00 DM	44.000,00 DM	22.000,00 DM
14	November	79.787,00 DM	490.000,00 DM	56.000,00 DM	4.546.454,00 DM
15	Dezember	199.000,00 DM	530.000,00 DM	70.000,00 DM	24.000,00 DM
16					
17					
18					

Zuweisen der Zellvorlage Köpfe im Gießkannenmodus

So heben Sie eine Zellformatierung auf

Haben Sie irrtümlich eine Zelle oder einen Zellbereich mit einer Zellvorlage definiert, gehen Sie wie folgt vor:

- Markieren Sie die Einzelzelle oder den Zellbereich, deren Zellformat Sie aufheben wollen.
- Aktivieren Sie, falls erforderlich, den GESTALTER.
- Wählen Sie die Zellvorlage *Standard*.
- Schalten Sie in den Gießkannenmodus und klicken Sie auf die Zellen.

Diese Vorlage setzt die Formatierung einer Zelle in den Normalzustand zurück. Sie könnten auch eine andere Zellvorlage wählen und im Gießkannenmodus zuweisen.

Formatieren Sie nach dieser Anleitung auch die Überschriften im dritten Tabellenblatt mit der Zellvorlage *Köpfe*.

Ändern Sie in gleicher Weise die Formatierung des Zahlenbereichs des Tabellenblatts mit Hilfe des Gestalters, damit auch diesem Bereich das Währungsformat zugewiesen wird.

So ändern Sie Zellvorlagen

StarCalc bietet Ihnen nicht nur vielfältige Möglichkeit, Zellvorlagen mit den gewünschten Attributen und Stilen zu erzeugen, sondern auch alle Formatoptionen zu korrigieren.

- Aktivieren Sie den GESTALTER.
- Aktivieren Sie in der Vorlagenliste die Bezeichnung der Vorlage, die geändert werden soll. Aktivieren Sie z.B. die Vorlage *Köpfe*.
- Drücken Sie die rechte Maustaste im GESTALTER und wählen Sie in dem Kontextmenü den Befehl ÄNDERN.



Das Kontextmenü zum Neuanlegen, Ändern oder Löschen von Vorlagen

Sie sehen jetzt den Registerdialog ZELLVORLAGE. In den einzelnen Registern können Sie Formatoptionen wählen und der bearbeiteten Zellvorlage komplett zuweisen.



Das Register ZEICHEN des Registerdialogs ZELLVORLAGE

- Wählen Sie das Register **ZEICHEN**.
- Ändern Sie die Schriftart in *Times*. Die aktuelle Zeichenformatierung können Sie über die Vorschau in diesem Dialog kontrollieren.
- Nach dem Ändern der Schriftart haben Sie die Möglichkeit, in andere Register zu wechseln, um auch dort Optionen zur Änderung der Zellformatierung auszuwählen.
- Beenden Sie die Formatzuweisung mit [OK].

Wenn Sie den Registerdialog verlassen, ist die bearbeitete Zellvorlage geändert. Sie brauchen die geänderte Zellvorlage nicht noch einmal einem bereits formatierten Bereich zuzuweisen, denn StarCalc aktualisiert die Zellen automatisch, denen Zellvorlagen zugewiesen sind.

So bauen Sie Vorlagen hierarchisch auf

- Rufen Sie den **GESTALTER** auf und klicken Sie auf das Symbol **ZELLVORLAGEN**, um eine Zellvorlage zu definieren.
- Rufen Sie das Kontextmenü des Gestalters auf.
- Wählen Sie den Befehl **NEU**. Sie sehen das Register **VERWALTEN** des Registerdialogs **ZELLVORLAGE**.



Hier definieren Sie eine neue Zellvorlage

- Wählen Sie unter **VERKNÜPFT MIT** die Basisvorlage, auf der die neue Vorlage aufgebaut sein soll.
- Geben Sie der neuen Vorlage einen Namen im Feld **NAME**.
- Wählen Sie jetzt in den anderen Registern dieses Registerdialogs die Merkmale der neuen Vorlage, durch die sie sich von der Basisvorlage unterscheiden soll. Zum Schluß beenden Sie die Definition der neuen Vorlage mit [OK].

Sie sehen jetzt die neue Vorlage im Listenfeld des Gestalters und können sie mit der Gießkannenfunktion auf die Zellen anwenden.

Hinweis: Die Vorlage *Standard* können Sie zwar auch ändern, Sie sollten dabei jedoch bedenken, daß diese Vorlage die Basisvorlage aller anderen Vorlagen ist. D.h. Änderungen in der Vorlage *Standard* führen zu Änderungen in allen anderen Vorlagen!

Im nächsten Kapitel stellen wir Ihnen einige der fortgeschrittenen Fähigkeiten von StarCalc vor.

StarCalc für Fortgeschrittene

Sie haben jetzt bereits einen guten Überblick über die grundlegenden Möglichkeiten von StarCalc gewonnen. Aber StarCalc kann noch sehr viel mehr, wie wir Ihnen in diesem letzten Kapitel des Benutzerhandbuchs zeigen werden. Sie werden z.B. den NAVIGATOR kennenlernen, der Ihnen sofort die gewünschten, von Ihnen mit Namen versehenen Tabellenbereiche anzeigt. Sie lernen, mit Dokumentvorlagen zu arbeiten, um allen Ihren Tabellen ein einheitliches Erscheinungsbild zu geben. Danach werden Sie einen sehr umfangreichen Bereich des Einsatzes von StarCalc in den Grundzügen kennenlernen: eine Datenbank wird importiert, die Ansicht der Daten wird nach verschiedenen Kriterien gefiltert, sortiert, gegliedert, und schließlich werden wir sehen, wie aus den Daten durch Ziehen mit der Maus neue Tabellen generiert werden können.

In diesem Kapitel:

- Der NAVIGATOR
- Filtern, Sortieren, Gliedern
- Der DETEKTIV
- Datenbankimport
- Der Datenpilot
- Die Zielwertsuche

Der Navigator

Mit dem NAVIGATOR steht Ihnen jederzeit ein Hilfsmittel zur Verfügung, um sofort an beliebige Zellen und Bereiche des StarCalc-Dokuments zu springen. Der NAVIGATOR wird aufgerufen, indem Sie auf das Anzeigefeld TABELLENBEREICH links in der Rechenleiste klicken.








Der NAVIGATOR

Der NAVIGATOR kann jederzeit vor oder neben dem Hauptfenster von StarCalc geöffnet bleiben. Sie brauchen ihn nicht zu schließen, um die dort getätigten Änderungen anzuwenden. Beim Beenden von StarCalc wird das Fenster des Navigators automatisch geschlossen.

So steuern Sie die Anzeige des Navigatorfensters

- Zeigen Sie in die Titelleiste des Navigatorfensters, drücken Sie dort die Maustaste und ziehen Sie mit der Maus, um das Fenster über den Bildschirm zu verschieben.
- Klicken Sie doppelt auf die Titelleiste des Navigatorfensters, um es zur Titelleiste zu verkleinern oder wieder in der vorigen Größe herzustellen.
- Klicken Sie auf die SCHLIEßEN-Schaltfläche in der Titelleiste des Navigators.
- Rufen Sie den NAVIGATOR danach über das Menü BEARBEITEN/NAVIGATOR neu auf, oder durch Anklicken des Feldes Tabellenbereich links in der Rechenleiste.

Neben dem Wechseln des sichtbaren Bereichs innerhalb der aktuellen Tabelle hat der NAVIGATOR noch folgende Funktionen:

Bedienelemente des Navigators	Wirkung
Listenfelder SPALTE, ZEILE	Geben Sie die neue Spalte und Zeile für den Zellcursor ein. Drücken Sie danach die  Taste, um die Zelle zu aktivieren..
Listenfeld TABELLE	Wählen Sie in Dokumenten mit mehreren Blättern das Tabellenblatt aus, zu dem Sie wechseln möchten.
	Bereichsnamen: Der NAVIGATOR zeigt die festgelegten Bereichsnamen an. Sie können durch Doppelklicken des Namens dorthin wechseln.
	Datenbankbereiche: Der NAVIGATOR zeigt die festgelegten Datenbankbereiche an. Sie können durch Doppelklicken eines Bereichs dorthin wechseln.
	Datenbereiche: Wenn der Zellcursor in einem rechteckigen Bereich mit Daten steht, wird dieser durch Anklicken dieses Symbols markiert.
	Dokumente: Zeigt eine Liste der offenen Dokumente. Doppelklicken Sie auf den Namen eines Dokumentes, um es zu aktivieren.

Bedienelemente des Navigators

Wirkung



Anfang: Der Cursor springt an den Anfang eines markierten Datenbereichs.

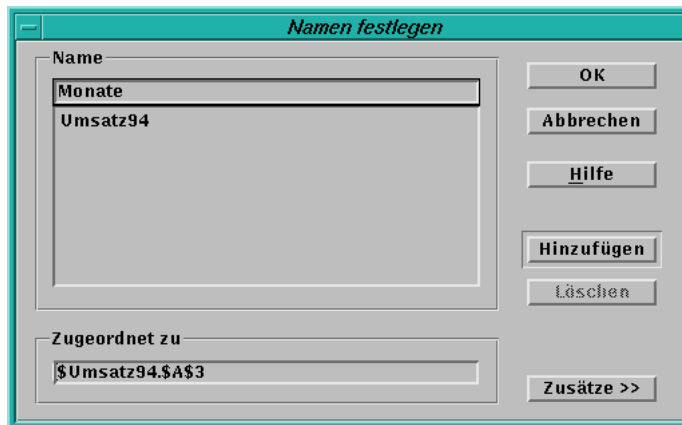


Ende: Der Cursor springt an das Ende eines markierten Datenbereichs.



Szenarien: Der NAVIGATOR zeigt die festgelegten Szenarien an, Sie können durch Doppelklicken das Szenario anwenden.

- Wechseln Sie in die Tabelle *Umsatz 94* der Beispieldatei. Rufen Sie den NAVIGATOR auf.
- Markieren Sie verschiedene Bereiche in verschiedenen Blättern der Tabelle und geben Sie ihnen Namen. Hierzu dient der Befehl EINFÜGEN/ NAMEN/ FESTLEGEN. Sie sehen nach jedem Aufruf dieses Befehls den Dialog NAMEN FESTLEGEN. Geben Sie hier den Namen ein, klicken Sie auf [HINZUFÜGEN], dann auf [OK].



Der Dialog NAMEN FESTLEGEN

- Wenn Sie die Bereiche definiert haben, auch in verschiedenen Blättern, und das Symbol BEREICHSNAMEN im geöffneten NAVIGATOR aktivieren, können Sie durch Doppelklick auf die Bereichsnamen in dem Listefeld die Ansicht sofort dorthin lenken. Der gewählte Bereich wird dadurch ebenfalls markiert, so daß Sie sofort damit arbeiten können.

So arbeiten Sie mit Datenbereichen

- Ein Datenbereich ist ein kontinuierlich mit Daten gefüllter Bereich in der Tabelle. Die Datenbereiche werden durch die umliegenden leeren Zeilen bzw. Spalten begrenzt.

- Wechseln Sie in das Blatt *Umsatz 94*. Klicken Sie z.B. auf Zelle C8 inmitten der Daten. Dann aktivieren Sie im NAVIGATOR die Symbolschaltfläche DATENBEREICH.
- Der Zellcursor springt sofort auf die Zelle A3 mit dem Inhalt *Monate*, den Anfang des Datenbereichs. Das Symbol ENDE im NAVIGATOR ist jetzt aktivierbar. Klicken Sie darauf, so springt der Zellcursor an das Ende des Datenbereichs, nach Zelle E15. Nun ist die Schaltfläche ANFANG aktivierbar.

Der NAVIGATOR wird insbesondere bei sehr umfangreichen Tabellen, die sich über mehrere Bildschirmseiten erstrecken, zu einem wichtigen Werkzeug, das Ihnen hilft, sich in der Tabellenstruktur zurechtzufinden.

Datenbankimport

StarCalc ist nicht nur eine klassische Tabellenkalkulation, sondern kann Ihnen auch bei der Verwaltung von Datenbanken zum unentbehrlichen Helfer werden. Schon bald werden Sie z.B. eine Mitarbeiter- oder CD-Datenbank anlegen wollen, denn die Sortier- und Suchfunktionen, die gruppiert ausgebbaren Berichte und weitere Fähigkeiten von StarCalc machen die Verwaltung dieser Daten zum Vergnügen.

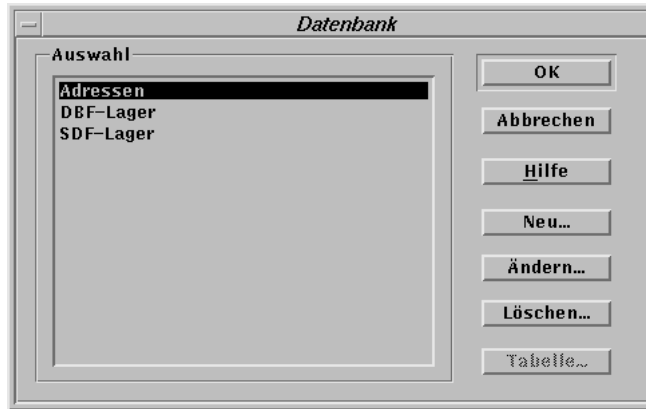
Grundlegendes über Datenbanken

Ein Datenbank enthält strukturierte Informationen, wobei jede inhaltlich zusammenhängende Informationseinheit „Datensatz“ genannt wird. Datensätze werden in mehrere Felder zur Aufnahme der Daten eingeteilt. Die Datenbank unterscheidet sich zunächst optisch wie technisch nicht von normalen Tabelleneinträgen; Sie können also wie gewohnt Operationen wie die Veränderung der Spaltenbreite oder beliebige Formatierungen durchführen.

Zunächst soll Ihnen anhand des folgenden Beispiels die Anlage einer einfachen Adreß-Datenbank aufgezeigt werden. Erfaßt wurden hier in einer dBase-Datenbank von jedem Mitarbeiter nur Namen, Vornamen, Straße und Hausnummer, Postleitzahl und Ort sowie eine Telefonnummer. Sie können dann zur Übung Ihre eigenen Adressen eintragen und die Datenbankstruktur an Ihre eigenen Wünsche anpassen.

So importieren Sie einer Datenbank

- Öffnen Sie ein neues StarCalc-Dokument und achten Sie darauf, daß die Zelle A1 aktiviert ist, damit die zu importierenden Daten am Anfang der Tabelle positioniert werden.
- Rufen Sie das Menü DATEN/DATEN IMPORTIEREN auf und öffnen Sie den Dialog DATENBANK.



Der Dialog DATENBANK

- Klicken Sie auf die Schaltfläche NEU, es öffnet sich der Dialog DATENBANK-KONFIGURATION. Wählen Sie im Eingabefeld TYP dBase, falls dies dort noch nicht eingetragen ist. Geben Sie im Eingabefeld NAME *Personal* ein.
- Wechseln Sie in das Register DBASE des Registerdialogs DATENBANKKONFIGURATION und wählen Sie in dem Feld ZEICHENSATZ *IBMPC*, anschließend wechseln Sie wieder in das Register ALLGEMEIN.
- Klicken Sie auf das nebenstehende Symbol, um den bereits bekannten Dialog ÖFFNEN einzublenden.
- Öffnen Sie aus dem Verzeichnis *Tutor* die Datei *PERSONAL.DBF*.
- Jetzt sehen Sie im Listenfeld Auswahl des Dialogs DATENBANK den Eintrag *Personal*, den Sie doppelklicken, um die Datenbankabfrage zu starten.



Datenbank: Personal – Anfrage: unbenannt

NAME	VORNAME	STRASSE	Nr.	PLZ	ORT	TEL	GEBURTSDAT
Zoegelein	Sabine	Berliner Weg	11	20043	Hamburg	040/2351258	11.01.63
Merker	Klaus	Fasanenweg	32	20244	Hamburg	040/8546548	12.05.65
Schulze	Peter	Hamburger S	11	21683	Stade	04141/54258	01.04.59
Meier	Michaela	Apfelstieg	23	21345	Buxtehude	04161/54233	27.02.58
Wunder	Klaus	Hermannstra	3	20003	Hamburg	040/8632574	31.08.67
Müller	Jutta	Bielefeldweg	4	22343	Hamburg	040/8954123	12.03.55
Schulze	Hans	Däumlingsw	3	21682	Stade	04141/58964	14.07.61
Lüdtke	Klaus	Opernstraße	23	22323	Buxtehude	04161/25825	28.01.61
Sahling	Irene	Binnenstraße	3	22323	Hamburg	040/5632587	27.09.68
Schulze	Rudi	Frickestraße	32	20253	Hamburg	040/8887744	26.03.59
Holtz	Heino	Auguststraße	11	20043	Hamburg	040/8523698	14.12.60
Schulze	Andreas	Stader Lands	34	21683	Stade	04141/85254	12.03.57
Binder	Hans	Am Kai	43	21345	Buxtehude	04161/77441	27.06.62

Daten / Entwurf 1/17

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

StarCalc zeigt Ihnen den Inhalt der Datenbank in einem separatem Fenster

Jetzt können Sie entscheiden, ob Sie alle Daten oder nur bestimmte Daten in Ihre StarCalc-Tabelle übernehmen. Hier stehen darüber hinaus eine Vielzahl von Funktionen zur

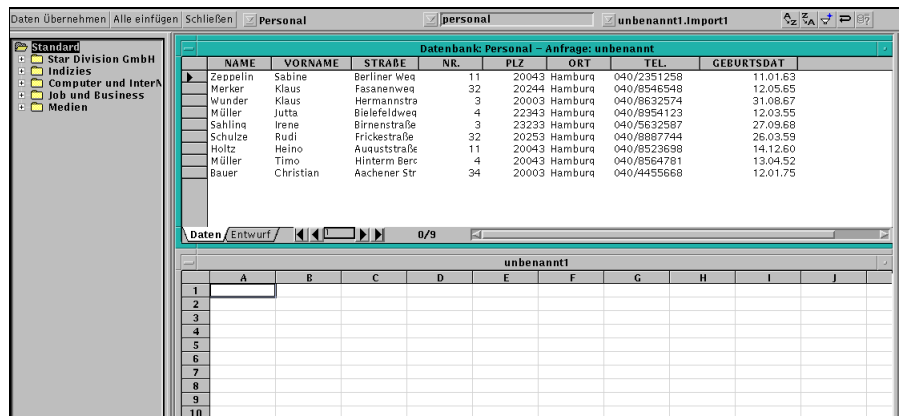
Verfügung, die wir in der Online-Hilfe ausführlich beschreiben. Wir wollen uns im Rahmen dieses Benutzerhandbuchs darauf beschränken, aus dieser Datenbank nur die Mitarbeiter in unsere StarCalc-Tabelle zu übernehmen, die in Hamburg wohnen.

- Wählen Sie den Befehl DATENBANK/FILTER/STANDARDFILTER, um das Dialogfenster FILTER zu öffnen.



Der Dialog Filter

- Wählen Sie jetzt folgende Einstellungen in den Kombinationsfeldern: FELDNAME = „Ort“, BEDINGUNG = „=“ und WERT = „Hamburg“ und schließen Sie den Dialog mit [OK].



- Übernehmen Sie jetzt die gefilterten Daten, indem auf die Schaltfläche [DATEN ÜBERNEHMEN] klicken.



- Beenden Sie die Datenbankabfrage über die Schaltfläche [SCHLIESSEN].
- Jetzt sehen Sie in Ihrer Tabelle die Daten der Hamburger Mitarbeiter, die aus der Mitarbeiterdatenbank gefiltert wurden.

Was kann man nun in StarCalc mit Datenbankbereichen anfangen? Die Antwort wird Sie überraschen: Sie können mit Ihren Datensätzen in StarCalc praktisch alles das machen, was Sie in spezialisierten Datenbankanwendungen auch durchführen können!

Die Datensätze lassen sich beispielsweise nach mehreren Kriterien sortieren, auswählen, aus- und einblenden, filtern, gruppieren und gliedern.

Hinweis: Selbstverständlich können Sie auch Ihre „normalen“ Tabellen, die nicht als Datenbankbereiche definiert sind, sortieren, filtern, gruppieren und gliedern.

Filtern, Sortieren, Gliedern

Wir haben im letzten Schritt die Daten aus einer dBase-Datenbank bereits in gefilterter Form übernommen. Aber auch innerhalb einer StarCalc-Tabelle stehen uns selbstverständlich Filteroptionen zur Verfügung.

So filtern Sie innerhalb eines Datenbankbereichs von StarCalc

- Setzen Sie den Zellcursor in den Datenbankbereich. Rufen Sie den Befehl DATEN/FILTER/AUTOFILTER auf.
- Mit AUTOFILTER definiert StarCalc für Sie in jedem Spaltenkopf eine Filterschaltfläche. Klicken Sie auf die Autoformat-Filterschaltfläche in der Spalte *PLZ*. Anschließend sehen Sie in dem Listenfeld die möglichen Filteroptionen dieser Spalte.

E1		Σ =		PLZ					
unbenannt1									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	NAME	VORNAME	STRASSE	NR.	PLZ	ORT	TEL.	GEBURTSD.	
2	Zeppelin	Sabine	Berliner Weg	11	- alle -	Hamburg	040/2351258	11.01.63	
3	Merkel	Klaus	Fasanenweg	32	- Standard	Hamburg	040/8546548	12.05.65	
4	Wunder	Klaus	Hermannstra	3	20003	Hamburg	040/8632574	31.08.67	
5	Müller	Jutta	Bielefeldweg	4	20043	Hamburg	040/8954123	12.03.55	
6	Sahling	Irene	Birnenstraße	3	20244	Hamburg	040/5632587	27.09.68	
7	Schulze	Rudi	Frickestraße	32	20253	Hamburg	040/8887744	26.03.59	
8	Holtz	Heino	Auguststraße	11	22343	Hamburg	040/8523698	14.12.60	
9	Müller	Timo	Hinterm Berg	4	23233	Hamburg	040/8564781	13.04.52	
10	Bauer	Christian	Aachener Str	34		Hamburg	040/4455668	12.01.75	
11									

Hier wählen Sie die Filterbedingung in der Spalte PLZ

- Wählen Sie den Eintrag 20043, anschließend werden Sie feststellen, daß nur noch die Mitarbeiter die in diesem Ortsteil wohnen, angezeigt werden.

Hinweis: Die Filterschaltfläche des so gesetzten AutoFilters erhält einen blau markierten Pfeil, damit Sie jederzeit erkennen, daß hier ein Filter wirksam ist.

- Öffnen Sie nochmals diese Autoformat-Filterschaltfläche und wählen Sie den Eintrag ALLE, um wieder alle Datensätze anzeigen zu lassen.

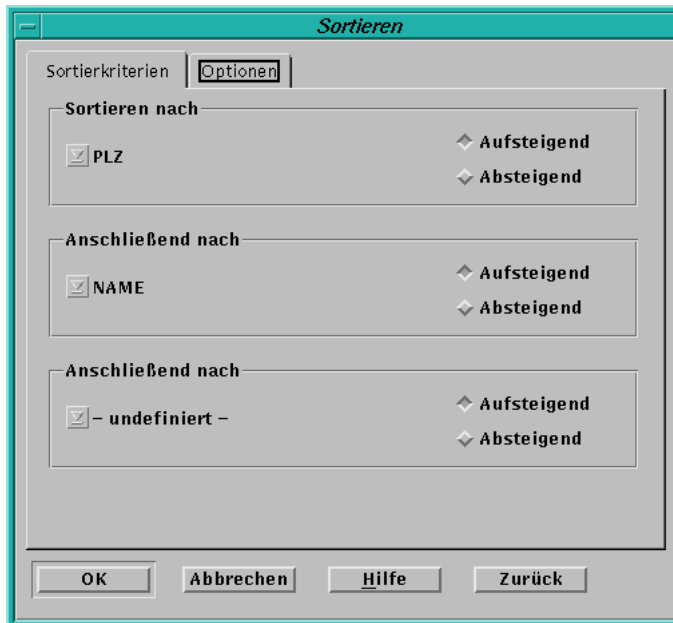
Hinweis: Der Eintrag -Standard- ruft den Dialog STANDARDFILTER auf, den Sie bereits beim Importieren dieser Datenbank kennengelernt haben.

Wenn Sie weniger an einer gefilterten Ansicht der Datenbank interessiert sind als vielmehr an einer sortierten Gesamtübersicht, dann müssen Sie einfach die gesamte Datenbank markieren und den Befehl DATEN/SORTIEREN aufrufen.

- Deaktivieren Sie den Autofilter, indem Sie nochmals DATEN/FILTER/AUTOFILTER wählen.

So sortieren Sie eine Datenbank

- Setzen Sie den Zellcursor in den zu sortierenden Datenbankbereich.
- Rufen Sie den Befehl DATEN/SORTIEREN auf. Sie sehen den Dialog SORTIEREN.



So geben Sie die Sortierkriterien ein

- Wählen Sie im Listenfeld SORTIEREN NACH das Datenfeld *PLZ* und in dem Listenfeld ANSCHLIEßEND NACH das Datenfeld *Name*.

Durch diese Vorgabe wird beim Sortieren zunächst nach *PLZ* sortiert. Wenn in der Datenbank mehrere Namen mit derselben Postleitzahl existieren, werden diese zusätzlich alphabetisch sortiert.

Die Optionen AUFSTEIGEND neben diesen beiden Listenfeldern sollten beide aktiviert sein, da wir entsprechend sortieren möchten.



Die Eingabemaske des Datenpiloten

Die Zeilen- und Spaltenköpfe der Tabelle werden als Drag- und Drop-Schaltflächen im Layoutbereich des Dialogs angezeigt.

- Ziehen Sie die gewünschten Schaltflächen mit der linken Maustaste einen der drei Bereiche SPALTE, ZEILE oder DATEN. Im Bereich ZEILE erscheint am Mauszeiger das Symbol der Zeilenköpfe, im Bereich SPALTE erscheint am Mauszeiger das Symbol der Spaltenköpfe. Lassen Sie die Maustaste über dem gewünschten Bereich los. Die Schaltfläche wird dort abgelegt.
- Wird die Schaltfläche im Bereich DATEN abgelegt, so erhält sie eine Beschriftung, die neben dem Namen auch die Formel zeigt, die zum Erstellen der Daten im Datenbereich verwendet wird.
- Sie können die Reihenfolge der abgelegten Schaltflächen jederzeit ändern, indem Sie sie mit der Maus innerhalb des Bereichs verschieben.
- Sie legen eine Schaltfläche wieder zurück, indem Sie sie mit der Maus aus dem Bereich zu den anderen Schaltflächen hin verschieben.
- Sie verwenden eine andere Rechenformel als die Standardvorgabe, indem Sie doppelt auf die Drag- und Drop-Schaltfläche im Datenbereich klicken und eine andere Formel wählen.

Sobald Sie den Datenpiloten mit [OK] beenden, wird unterhalb des Ausgangsdatenbereichs ein neuer Datenbereich, die Pivot-Tabelle, eingefügt:

autofilt.sdc							
	A	B	C	D	E	F	G
23	Filter						
24							
25		Ort					Gesamt
26	Filiale	Berlin	Bremen	Frankfurt	Hamburg	Hannover	
27	1				1489264		1489264
28	2					37785	37785
29	3			8517313			8517313
30	4		2342432				2342432
31	5	4567456					4567456
32	6	98242					98242
33	7				799621		799621
34	Gesamt Summe Umsatz	4665698	2342432	8517313	2288885	37785	17852113
35							

Die Pivot-Tabelle wurde berechnet (Spaltenbreiten angepaßt)

Sie können jetzt auch direkt in der Pivot-Tabelle Änderungen der Anordnung vornehmen: Ziehen Sie die Schaltfläche *Ort* nach links unterhalb der Schaltfläche *Filiale*. Ziehen Sie dann die Schaltfläche *Filiale* nach oben rechts, wo vorher *Ort* stand. Sie haben damit die Spalten und Zeilen der Pivot-Tabelle vertauscht, sie also „gedreht“. Markieren Sie die gesamte Pivot-Tabelle von A25:H32 und wählen Sie den Befehl FORMAT/SPALTE/OPTIMALE BREITE. Bestätigen Sie mit [OK]. Die gedrehte Tabelle sieht dann so aus:

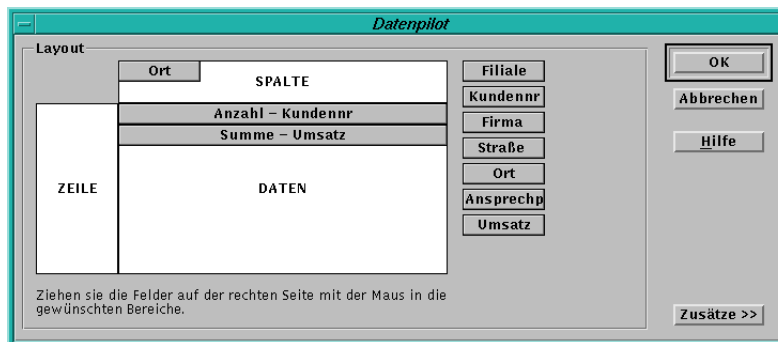
autofilt.sdc										
Filter	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		Filiale							Gesamt	
Ort	1	2	3	4	5	6	7			
Berlin						4567456	98242		4665698	
Bremen					2342432				2342432	
Frankfurt			8517313						8517313	
Hamburg		1489264						799621	228885	
Hannover			37785						37785	
Gesamt Summe Umsatz	1489264	37785	8517313	2342432	4567456	98242	799621	17852113		

Die gedrehte Pivot-Tabelle

Sie können auch auf die Schaltfläche [FILTER] klicken, um den Dialog FILTER aufzurufen. Er entspricht in seinen Funktionen dem Dialog STANDARDFILTER, den Sie ja schon kennen. Wenn Sie hier z.B. das Kriterium *Umsatz > 40000* definieren, wird in der oben abgebildeten Pivot-Tabelle die Zeile *Hannover* gelöscht, da deren Umsatz unter 40000 liegt. Wählen Sie im Dialog FILTER anschließend unter FELDDNAME wieder den vorigen Eintrag *-keiner-*, so erscheint die Zeile *Hannover* wieder in der Pivot-Tabelle.

Es gibt also eine direkte Verbindung der Daten in der Pivot-Tabelle zu den Ausgangsdaten. Allerdings wird bei einer Änderung der Ausgangsdaten die Pivot-Tabelle nicht aktualisiert. Aber Sie können die Pivot-Tabelle ja mit wenigen Mausoperationen jederzeit leicht neu erstellen oder aktualisieren.


Probieren Sie jetzt z.B. diese Anordnung der Felder im Datenpiloten:



Eine andere Anordnung der Felder im Datenpiloten

Hinweis: Um die oben abgebildete Anordnung im Datenpiloten zu erreichen, müssen Sie auf das Feld SUMME-KUNDENNR doppelklicken, um in dem daraufhin erscheinenden Dialogfenster DATENFELD die entsprechende Funktion auszuwählen.

Mit diesen Daten sehen Sie folgende Pivot-Tabelle der nach Orten aufgeschlüsselten Kunden mit den Umsatzsummen:

B30		 Σ=		=B28/B27				
autofilt.sdc								
	A	B	C	D	E	F	G	H
23	Filter							
24								
25		Ort					Gesamt	
26	Daten	Berlin	Bremen	Frankfurt	Hamburg	Hannover		
27	Anzahl Kundennr	4	1	6	6	2	19	
28	Summe Umsatz	4665698	2342432	8517313	2288885	37785	17852113	
29								
30	Umsatz/Kunde	1166424,5	2342432	1419552,17	381480,83	18892,5	939584,89	
31								

Neue Pivot-Tabelle mit zusätzlicher Auswertungsformel


In Zeile 30 haben wir noch eine Auswertungsformel eingegeben, die als Ergebnis den durchschnittlichen Umsatz pro Kunden für den jeweiligen Ort berechnet.

Die hier vorgestellten Pivot-Tabellen sind nur einfachste mögliche Beispiele der Anwendung des Datenpiloten. In komplexen Tabellen können Sie durch Einsatz des Datenpiloten ganz neue, vielleicht sogar Sie selbst überraschende Abhängigkeiten und Zusammenhänge der Daten erforschen und auswerten.

Der Detektiv

In etwas komplizierteren Tabellen kann man schnell den Überblick verlieren. Wenn Sie die Formeln neu entwickelt und eingesetzt haben, wissen Sie über die Zusammenhänge noch genau Bescheid, aber wenn Sie diese Tabelle nach Monaten überarbeiten sollen, werden sich wohl einige Fragen einstellen. Welche Werte gehen in diese Formel ein, wo ändert sich etwas, wenn ich den Inhalt dieser einen Zelle verändere? Welche Zellen muß ich ändern, wenn das Rechenergebnis der Formel in dieser Zelle nur eine Fehlermeldung ist?

Mit dem in StarCalc eingebauten DETEKTIV ist die Antwort auf diese Fragen einfach.

E6		 Σ =		=D6/100*(100+\$B\$10)		
Detektiv1.sdc						
	A	B	C	D	E	F
1						
2	Einzelpreis \$	Stückzahl	Gesamtpreis \$	Gesamtpreis DM netto	Gesamtpreis DM brutto	
3	• \$298.00	• 120	• \$35.760.00	57.216,00 DM	57.301,82 DM	
4	\$112.00	120	• \$13.440.00	21.504,00 DM	21.536,26 DM	
5	\$715.00	30	\$21.450.00	34.320,00 DM	34.371,48 DM	
6	\$50.00	400	\$20.000.00	• 32.000,00 DM	32.048,00 DM	
7						
8						
9	Dollarkurs	MwStSatz				
10	• 1,60 DM	• +5,00%				
11						

Der DETEKTIV zeigt seine Spuren an

So setzen Sie den Detektiv auf eine Spur

- Aktivieren Sie eine Zelle in der Tabelle, über die Sie Informationen wünschen.
- Rufen Sie den DETEKTIV auf, indem Sie den Befehl EXTRAS/DETEKTIV anwählen. Sie sehen ein Untermenü, aus dem Sie die gewünschte Funktion des Detektivs anwählen können.

Spur zum Vorgänger	Shift+F6
Spur zum Vorgänger entfernen	
Spur zum Nachfolger	Shift+F5
Spur zum Nachfolger entfernen	
Alle Spuren entfernen	
Spur zum Fehler	

Das Untermenü des Detektivs

- Im oben gezeigten Beispiel haben wir den DETEKTIV nacheinander für die Zellen E6, C3 und D4 aufgerufen und immer die „Spur zum Vorgänger“ anzeigen lassen. Die Menübefehle sind selbsterklärend. Wir wollen daher nur anhand unseres Beispiels zeigen, was unter „Vorgänger“ und „Nachfolger“ zu verstehen ist.

Die Spur zum Vorgänger anzeigen

Der Vorgänger der aktivierten Zelle ist die Zelle, auf die direkt Bezug in der Rechenformel der aktivierten Zelle genommen wird. In einer Formel wie $=C4*\$A\12 sind also die Zellen C4 und A12 die beiden Vorgänger. Diese Abhängigkeit läßt sich auch durch Inspektion der angezeigten Formel in der Eingabezeile der Rechenleiste feststellen.

Rufen Sie den DETEKTIV mit dieser Funktion erneut auf, so sehen Sie zusätzlich die Spuren von den Vorgängern zu deren Vorgängern, und beim nächsten Mal zu den Vorgängern usw., bis ein Warnton beim Aufruf anzeigt, daß es keine weiteren Vorgänger gibt.

Die Spur zum Nachfolger anzeigen

Der Nachfolger einer Zelle ist „von Hand“ nicht so einfach herauszufinden. Der Nachfolger der aktivierten Zelle ist die Zelle, in der ein Bezug auf die aktivierten Zelle enthalten ist. StarCalc muß also alle Zellen des Dokuments durchsuchen und in jeder, in der ein Bezug steht, diesen Bezug prüfen, ob er auf die aktivierten Zelle weist.

	A	B	C	D	E	F
1						
2	Einzelpreis \$	Stückzahl	Gesamtpreis \$	Gesamtpreis DM netto	Gesamtpreis DM brutto	
3	\$298.00	120	\$35,760.00	57.216,00 DM	57.301,82 DM	
4	\$112.00	120	\$13,440.00	21.504,00 DM	21.536,26 DM	
5	\$715.00	30	\$21,450.00	34.320,00 DM	34.371,48 DM	
6	\$50.00	400	\$20,000.00	32.000,00 DM	32.048,00 DM	
7						
8						
9	Dollarkurs	MwStSatz				
10	1,60 DM	15,00%				
11						

Hier sehen Sie alle Nachfolger der Zellen A6 (3 Stufen) und B12

Der Sinn dieser Funktion liegt darin, daß Sie schnell feststellen können, welche Zellen sich voraussichtlich ändern werden, wenn Sie den Wert in dieser Zelle verändern. Aber bedenken Sie, daß Sie mit jedem Aufruf des DETEKTIV die Spur nur eine Stufe weiter verfolgen können. Rufen Sie den DETEKTIV deshalb so oft auf, bis Sie beim Aufruf einen Warnton hören. Erst dann können Sie sicher sein, daß es keine weiteren Nachfolger von Nachfolgern usw. mehr gibt.

Die Spur zu einem Fehler anzeigen

Wenn Sie in einer Zelle statt des Ergebnisses einer Formel nur eine Fehlermeldung sehen, hilft Ihnen der DETEKTIV, die den Fehler verursachende Zelle anzuzeigen. Wir wollen das einmal an einem Beispiel durchexerzieren, in dem der Fehler zwei Stufen zurückliegt, also „von Hand“ nicht so einfach gefunden werden kann. Gehen Sie genau so vor:

- Wir wollen einen freien Tabellenbereich aufsuchen. Aktivieren Sie Zelle A30. Geben Sie dort 7 ein und schließen Sie die Eingabe mit ab.
- In der nun aktivierten Zelle A31 geben Sie 2 ein und schließen Sie die Eingabe mit ab.
- In der anschließend aktivierten Zelle A32 geben Sie 10 ein und schließen Sie die Eingabe mit ab.
- Aktivieren Sie nun Zelle C30.
- Geben Sie in Zelle C30 die Formel =A30/A31 ein. Klicken Sie auf die Symboltaste ÜBERNEHMEN. Aktivieren Sie Zelle C32. Geben Sie in C32 die Formel =C30*A32 ein.

C32 =C30*A32				
Detektiv1.s				
	A	B	C	D
30	7		3,5	
31	2			
32	10		35	
33				

Die Eingabe der Ausgangswerte zur Fehlersuche

- Jetzt ändern Sie den Wert in A31 von 2 in 0 ab. Damit wird in Zelle C30 verbote-nerweise durch Null geteilt, was zu einer Fehlermeldung in dieser Zelle führt. In Zelle C32 wird jetzt versucht, diese Fehlermeldung mit 10 zu multiplizieren, was si-cher auch nicht gut ausgehen kann.
- Sie sehen zwei Fehlermeldungen in den Zellen C30 und C32. Aktivieren Sie Zelle C32 und rufen Sie den Befehl EXTRAS/DETEKTIV/SPUR ZUM FEHLER auf. Sie sehen die Spur zum Fehler.

C32 =C30*A32				
Detektiv1.s				
	A	B	C	D
30	7		Err:503	
31	0			
32	10		Err:503	
33				

Die Spur zum Fehler ist gefunden

Der rote Pfeil zeigt von C30 nach C32. Er verbindet zwei Formeln miteinander, in den-nen sich der Fehler fortgesetzt hat. Die blauen Pfeile zeigen von den Ausgangszellen zum ersten Fehler. Wenn Sie Zelle C30 aktivieren, sehen Sie in der Eingabezeile in der Rechenleiste die Formel, und durch die blauen Pfeile finden Sie sofort die verwendeten Werte. In der Statusleiste steht außerdem der Fehlertext. Damit steht der Fehlerbehe-bung nun nichts mehr entgegen.

So verfolgen Sie die Hinweise des Detektivs

- In großen Tabellen hilft Ihnen der DETEKTIV nicht nur beim Aufspüren des Fehlers, des Vorgängers oder Nachfolgers. Sie können sich durch den DETEKTIV auch schnell und mühelos zum Fundort bringen lassen.
- Zeigen Sie mit dem Mauszeiger genau auf eine der Spuren, die der DETEKTIV ange-zeigt hat. Der Mauszeiger wird zu einem Vergrößerungsglas mit Richtungspfeilen. Klicken Sie jetzt doppelt an dieser Stelle. Mit jedem Doppelklick aktiviert der DETEKTIV das eine oder das andere Ende der Spur und verschiebt den Bildausschnitt so, daß Sie die aktivierte Zelle sehen können.
- Es wird immer das Ende der Spur aktiviert, das vom Ort des Doppelklicks weiter entfernt ist.

- Wenn ein Bezug in einem anderen Tabellenblatt des Dokuments liegt, zeigt der DETEKTIV dies durch einen kurzen Pfad an, der in einem kleinen Quadrat endet. Sie sehen in der Eingabezeile, welches Tabellenblatt im Bezug genannt ist, und können dann durch Anklicken des Tabellenblatts dorthin wechseln.

Damit wissen Sie nun immer, wie Sie die Übersicht über die Abhängigkeiten der Formeln in Ihren Tabellen behalten können.

Die Zielwertsuche

Bei der Anwendung der ZIELWERTSUCHE handelt es sich im wesentlichen um das Lösen von Gleichungen mit einer Variablen. Das heißt, es gilt ein Ergebnis zu errechnen, das sich aus mehreren festen und einem veränderbaren Wert zusammensetzt. Das nachstehende Beispiel soll die Funktion des Menüpunktes EXTRAS/ZIELWERTSUCHE verdeutlichen.

Zur Berechnung der jährlichen Zinsen erstellen Sie bitte eine kleine Tabelle, die aus den Werten für Kapital (K), der Anzahl der Jahre (i) und dem Zinssatz (p) das Ergebnis – den Zinsbetrag pro Jahr (Z) – ausgibt. Die dem Ergebnis zugrundeliegende Formel lautet dabei

$$Z = K * i * p / 100$$

E5

Σ

=

=A5*B5*C5

unbenannt2						
	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3	Kapital (K)	Jahre (i)	Zinssatz (p)		Zinsen/Jahr	
4						
5	150.000,00 DM	1	7,50%		11.250,00 DM	
6						

Die Berechnung des Zinsertrags

Im Beispiel wird zuerst einmal berechnet, daß bei einem angelegten Kapital von DM 150.000,-- und einem Zinssatz von 7,5 % ein Zinsertrag von DM 11.250,-- pro Jahr erzielt wird. Die Zellen wurden mit Namen versehen, damit sie namentlich in die Formel eingesetzt werden können.

Nun soll vorausgesetzt werden, daß der Zinssatz (7,5 %) und die Anzahl der Jahre (1) nicht veränderbar sind, sich jedoch die Frage stellt, inwieweit sich der Kapitaleinsatz verändern muß, um einen beliebigen Jahresertrag zu erzielen. So soll zum Beispiel errechnet werden, wieviel Kapital notwendig ist, wenn der Zinsertrag DM 15.000,-- betragen soll.

Kalkulation für den Partyservice

Damit Sie auch einmal ein umfangreicheres Beispiel eines StarCalc-Dokumentes mit mehreren Tabellenblättern sehen, öffnen Sie jetzt bitte die Datei PARTY.SDC, die Sie im Verzeichnis *Tutor* finden.

Überblick

Bei diesem Beispiel handelt es sich um die Kalkulation für den Geschäftsbereich „Partyservice“ des Luxotels. Es soll bei der Kalkulation der Kosten für die verschiedenen angebotenen Menüs helfen und verwaltet außerdem die Bestellungen, die für eine immer aktuelle Lagerbestandsverwaltung nötig sind.

Im Blatt *Wahl* sollen die Angebotspreise entsprechend den Kundenanfragen für alle Buffetvarianten ermittelt werden können. In den Tabellenblättern *VK Buffet 1 bis 10* können in dem vorbereiteten Beispiel nur die Angebotspreise für jeweils ein Buffet ermittelt werden.

Das Blatt *Basis* trägt übersichtlich die Eckdaten zusammen, die für die Kalkulation der Endpreise benötigt werden. In den Blättern *Buffet 1 bis Buffet 10* sind die einzelnen Kostenbestandteile zu jedem der zehn angebotenen Menüs aufgeführt. Das Tabellenblatt *Produkt* dient der Disposition und der Ermittlung der durchschnittlichen Einkaufspreise.

Das Blatt VK Buffet 1(Frühstück)

party.sdc							
4	Frühstück						
5							
6							
7	? Buffet	Anzahl Personen	Zu zahlen pro Person	Gesamt	Staffelung	Preis des Buffets	Preis/Person
8	1	25	47,50 DM	1.187,50 DM	10	500,00 DM	50,00 DM
9					20	950,00 DM	47,50 DM
10					30	1.350,00 DM	45,00 DM
11					40	1.700,00 DM	42,50 DM
12	Buffet				50	2.000,00 DM	40,00 DM
13	Frühstück				60	2.250,00 DM	37,50 DM
14	rustikaler Abend				70	2.450,00 DM	35,00 DM
15	italiano				80	2.600,00 DM	32,50 DM
16	Mediterran				90	2.700,00 DM	30,00 DM
17	Sommerbuffet				100	2.750,00 DM	27,50 DM
18	Fischbuffet I						
19	Fischbuffet II						
20	Exotic Buffet						
21	American Buffet						
22	Gala Buffet						
23							

Ausschnitt aus dem Beispielblatt VK Buffet 1

Betrachten Sie jetzt das erste Blatt *VK Buffet 1*. Im Feld *B8* tragen Sie die Anzahl der zu bewirtenden Personen für ein Frühstück ein. In den Zellen *D8* und *C8* werden dann daraus auf Grundlage der Staffelung die Preise berechnet.

In Zelle *C8* wird jetzt die pro Person zu zahlende Summe berechnet, in Zelle *D8* die Gesamtsumme für alle Personen.

Für andere Buffets, wie *Rustikal* und *Italiano*, können Sie in die entsprechende Tabelle wechseln, und dort in *B8* die Personenanzahl eingeben.

Wenn der Kunde nur eine ungefähre Preisauskunft haben möchte, so sehen Sie die Richtwerte im Bereich *Staffelung* rechts im jeweiligen Tabellenblatt. Sie können ihm dann auf einen Blick sagen, daß ein Frühstück für ca. 30 Personen 1.350,-- DM kosten wird.

Das Blatt *Basis*

party.sdc									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Basis								
2									
3									
4									
5	Buffet	Kosten pro Gericht	Angebotspreis		Staffel	Prozent	Frühstück	Rustikal	Italiano
6	Frühstück	10,00 DM	50,00 DM		10	100%	50,00 DM	100,00 DM	125,00 DM
7	rustikaler Abend	20,00 DM	100,00 DM		20	95%	47,50 DM	95,00 DM	118,75 DM
8	Italiano	25,00 DM	125,00 DM		30	90%	45,00 DM	90,00 DM	112,50 DM
9	Mediterran	30,00 DM	150,00 DM		40	85%	42,50 DM	85,00 DM	106,25 DM
10	Sommerbuffet	25,00 DM	150,00 DM		50	80%	40,00 DM	80,00 DM	100,00 DM
11	Fischbuffet I	30,00 DM	150,00 DM		60	75%	37,50 DM	75,00 DM	93,75 DM
12	Fischbuffet II	35,00 DM	165,00 DM		70	70%	35,00 DM	70,00 DM	87,50 DM
13	Exotic Buffet	30,00 DM	150,00 DM		80	65%	32,50 DM	65,00 DM	81,25 DM
14	American Buffet	25,00 DM	150,00 DM		90	60%	30,00 DM	60,00 DM	75,00 DM
15	Gala Buffet	30,00 DM	150,00 DM		100	55%	27,50 DM	55,00 DM	68,75 DM
16									

Das Tabellenblatt *Basis*

In diesem Blatt sehen Sie für jedes der zehn Menüs die Kosten pro Person und den von der Geschäftsleitung kalkulierten Verkaufspreis.

Hinweis: Damit Sie bei späteren Fallstudien mit verschiedenen Werten besser die Veränderung nachvollziehen können, haben wir hier der Einfachheit halber runde Summen gewählt.

Die Blätter *Buffet A bis Buffet J*

Diese Blätter dienen der Kalkulation der einzelnen Menüpreise. Eingetragen werden jeweils die benötigten Mengen der eingetragenen Waren für eine Person. Der Preis wird hier zur Information ebenfalls angezeigt. Er ergibt sich als Produkt aus den Erfahrungswerten der durchschnittlichen Menge/Person, dem durchschnittlichen Einkaufspreis aus dem Tabellenblatt *Produkt* zuzüglich des kalkulatorischen Aufschlags entsprechend der Kalkulation im Blatt *Basis*.

Das Blatt *Produkt*

Dieses Blatt dient der Bestandsdisposition und der Ermittlung des durchschnittlichen Einkaufspreises.

Umgang mit der Beispieltabelle

Dieses Beispiel ist noch nicht vollständig ausgebaut. Benutzen Sie diese Datei um verschiedene Funktionen anzuwenden. Einige neue Funktionen werden wir Ihnen hier vorstellen, Sie können es aber auch als Grundlage nehmen, um mit StarCalc größeren Datenmengen zu bearbeiten, Formeln nachzuspüren, Funktionen anzupassen, und vielleicht sogar ganze Rechenmodelle umzustellen und zu verbessern.

Betrachten Sie z.B. das Tabellenblatt *VK Buffet I*. Hier bietet es sich an, eine ZIELWERTSUCHE zu berechnen, wobei StarCalc dann ausrechnet, wieviele Personen man zu einem vorgegebenen Preis mit den einzelnen Buffets bewirten kann. Wir wollen das einmal exemplarisch an einem Beispiel durchrechnen.

Nehmen wir an, es kommt ein Kunde zum Luxotel-Partyservice um den Preis für ein Frühstück für 47 Personen zu erfragen. D.h. der Angebotspreis wird auf Basis der Staffel „40“ berechnet. Gehen Sie so vor:

- Wechseln Sie in das Tabellenblatt *VK Buffet I*. In diesem Blatt stehen die Daten für das Frühstück.
- Sie müssen nun die Ausgangsdaten eingeben: Aktivieren Sie die Zelle *B8* und geben Sie die Zahl *47* ein.
- Sie können dem Kunden jetzt sagen, daß er für die Bewirtung der 47 Personen am Frühstücksbuffet insgesamt 1.997,50 DM zu zahlen hat.

Wenn der Kunde nun nur 1.900 DM zahlen will, und Sie noch keine Erfahrung im eigenen Abschätzen der Zahlen haben, könnten Sie eine Zielwertsuche durchführen, um festzustellen, für wieviele Personen diese Summe ein korrekter Preis wäre. Sie würden so vorgehen:

- Rufen Sie den Befehl EXTRAS/ZIELWERTSUCHE auf. Sie sehen den Dialog ZIELWERTSUCHE, in dem Sie folgende Eingaben vornehmen:

party.sdc								
	A	B	C	D	E	F	G	H
4	Frühstück							
5								
6								
7	?	Buffet	Anzahl Personen	Zu zahlen pro Person	Gesamt	Staffelung	Preis des Buffets	Preis/Person
8		I	47	42,50 DM	1.997,50 DM	10	500,00 DM	50,00 DM
9						20	950,00 DM	47,50 DM
10						30	1.350,00 DM	45,00 DM
11						40	00,00 DM	42,50 DM
12	Buffet						00,00 DM	40,00 DM
13	Frühstück						50,00 DM	37,50 DM
14	rustikaler Abend						50,00 DM	35,00 DM
15	Italiano						00,00 DM	32,50 DM
16	Mediterran						00,00 DM	30,00 DM
17	Sommerbuffet						50,00 DM	27,50 DM
18	Fischbuffet I							
19	Fischbuffet II							
20	Exotic Buffet							
21	American Buffet							
22	Gala Buffet							
23								

Zielwertsuche

Vorgaben

Formelzelle: \$D\$8

Zielwert: 1900

variable Zelle: \$B\$8

OK
Abbrechen
Hilfe

Die Zielwertsuche wird eingeleitet

- Die Formelzelle für die Berechnung ist die in *D8* stehende Formel. Klicken Sie in das Feld FORMELZELLE, dann auf *D8*.

- Der Zielwert soll 1900 sein, und Sie geben ihn im Feld ZIELWERT ein.
- Die variable Zelle ist die Zelle, in der die Anzahl der Personen steht, also B8. Klicken Sie in das Feld VARIABLE ZELLE, dann auf B8.
- Sobald Sie jetzt auf [OK] klicken, sehen Sie das Ergebnis der Zielwertsuche:



Das Ergebnis der Zielwertsuche wird gemeldet

- Da das Ergebnis nicht weiterverarbeitet werden soll, beenden Sie den Dialog mit [NEIN].

Wie Sie hier sehen, würden die 1.900 DM des Kunden für die Bewirtung von rund 45 Personen ausreichen. Da erfahrungsgemäß unter den 45 Personen auch einige mit nur sehr geringen Appetit sein werden, ist es Ihnen recht, wenn der Kunde nur 1.900 DM zahlt, und Sie können die Anzahlung entgegennehmen, sicher, daß Sie keiner Fehlkal- kulation erlegen sind.

Zusammenfassen der zehn Beispieltabellen

Es fällt auf, daß die Tabellen *VK Buffet 1 bis 10* fast alle gleich sind. Das einzige, was sich ändert, ist der Bezug auf eine jeweils andere Zeile in der Tabelle *Basis*. Man fragt sich zu Recht, ob sich diese zehn Tabellen sich nicht zu einer einzigen Tabelle vereinfachen lassen.

- Wechseln Sie in das Tabellenblatt *Wahl*, das ebenfalls schon so aufgebaut ist, wie die Blätter *VK Buffet 1 bis 10*.

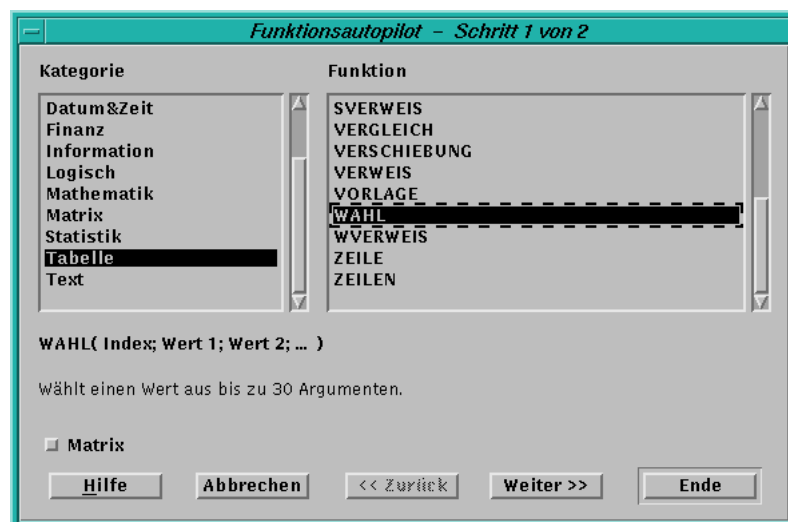
party.sdc							
	A	B	C	D	E	F	G
4	Wahl						
5							
6							
7	? Buffet	Anzahl Personen	Zu zahlen pro Person	Gesamt	Staffelung	Preis des Buffets	Preis/Person
8	1	47	40,00 DM	1.880,00 DM	10	500,00 DM	50,00 DM
9					20	950,00 DM	47,50 DM
10					30	1.350,00 DM	45,00 DM
11					40	1.700,00 DM	42,50 DM
12	Buffet				50	2.000,00 DM	40,00 DM
13	Frühstück				60	2.250,00 DM	37,50 DM
14	rustikaler Abend				70	2.450,00 DM	35,00 DM
15	italiano				80	2.600,00 DM	32,50 DM
16	Mediterran				90	2.700,00 DM	30,00 DM
17	Sommerbuffet				100	2.750,00 DM	27,50 DM
18	Fischbuffet I						
19	Fischbuffet II						
20	Exotic Buffet						
21	American Buffet						
22	Gala Buffet						
23							

Zusammenfassen der zehn ersten Tabellen, Schritt 1

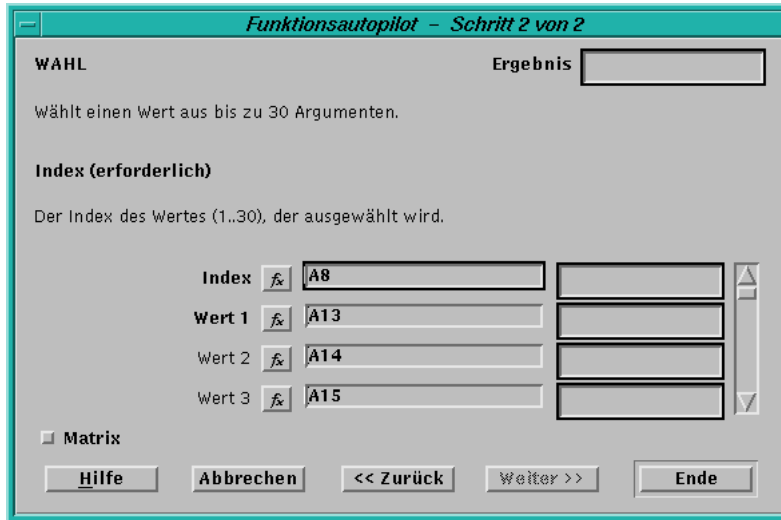
In A7 steht schon der Text ? *Buffet*, was uns andeutet, daß in der Zelle A8 direkt darunter eigentlich flexibel bei der Dateneingabe die Nummer des Buffets eingegeben werden soll. In A9 steht bis jetzt der Name des Buffets 1, also *Frühstück*. Diese Buffetnamen sind in diesem Tabellenblatt im Bereich A13:A22 verfügbar.

Wir wollen jetzt erreichen, daß nach Eingabe der Buffetnummer in A8 StarCalc den zugehörigen Buffetnamen in A9 anzeigt. Wir benötigen also eine Funktion, die den Wert in A8 als Zeiger auf den Bereich von A13 bis A22 nimmt und uns als Ergebnis den Wert in der so referenzierten Zelle zurückgibt. Setzen wir also den Zellcursor auf die Zelle A9, die eine Formel mit dieser Funktion erhalten soll, und rufen dann den Funktionsautopiloten auf.

Nach kurzer Suche in der in Frage kommenden Kategorie *Tabellen* finden wir zwei Funktionen, die uns helfen könnten: INDEX() und WAHL().



Der Funktionsautopilot gibt uns beim Durchsuchen der Funktionen folgende Hinweise: die Funktion WAHL() wählt einen Wert aus bis zu 30 Argumenten, und die Funktion INDEX() bestimmt einen Bezug auf eine Zelle aus einem angegebenen Bereich. Versuchen wir zunächst, die Funktion WAHL() anzuwenden:




Beim Eingeben der Werte für die Funktion WAHL()

So referenzieren Sie einen Bereich mit der Funktion WAHL()

- Aktivieren Sie die Zelle A9, die die Formel aufnimmt. Rufen Sie den Funktionsautopiloten auf, z.B. durch Anklicken des Symbols in der Rechenleiste.
- Im Funktionsautopiloten wählen Sie die Kategorie *Tabelle* und die Funktion *WAHL()*. Sie sehen die Eingabemaske der Argumente. Klicken Sie auf [WEITER].
- Klicken Sie in das Feld INDEX, dann klicken Sie in der Tabelle in das Feld, das den Indexwert enthält, also A8. StarCalc trägt die Zellreferenz in das Feld INDEX ein.
- Klicken Sie in das Feld WERT 1, dann auf die Zelle der Tabelle, in der der erste Wert (Frühstück) steht, also A13. StarCalc trägt die Zellreferenz ein und zeigt im Anzeigefeld rechts daneben den Inhalt der Zelle an: *Frühstück*.
- Geben Sie in gleicher Weise die weiteren neun Zellreferenzen in die Felder WERT 2 bis WERT 10 ein, wie Sie es in der obigen Abbildung für die ersten Werte sehen. Sie müssen nach Eingabe von WERT 3 das Fenster des Funktionsautopiloten mit der Bildlaufleiste weiterrollen.
- Nach Eingabe von WERT 10 beenden Sie den Funktionsautopiloten mit [ENDE].
- Sie können jetzt zur Probe verschiedene Zahlen von 1 bis 10 in Zelle A8 eingeben, und StarCalc zeigt den zugehörigen Buffetnamen in der Zelle A9 an.

Eine zweite Methode wäre durch Verwendung der Funktion INDEX() zu erreichen. Die Funktion INDEX() erspart Ihnen das mühsame Aufzählen der bis zu 30 Werte, aus denen einer gewählt wird. Sie bestimmen statt dessen einen Bereich, aus dem eine bestimmte Zelle referenziert wird.

So referenzieren Sie einen Bereich mit der Funktion INDEX()

- Löschen Sie die Formel in A9 mit der Taste .
- Aktivieren Sie die Zelle A9, die die Formel aufnimmt. Rufen Sie den Funktionsautopiloten auf, z.B. durch Anklicken des Symbols in der Rechenleiste.
- Im Funktionsautopiloten wählen Sie die Kategorie *Tabelle* und die Funktion *INDEX()*. Sie sehen die Eingabemaske der Argumente. Klicken Sie auf [WEITER].



Funktionsautopilot – Schritt 2 von 2

INDEX Ergebnis

Bestimmt einen Bezug auf eine Zelle aus einem angegebenen Bereich.

Bezug (erforderlich)

Der Bezug auf einen (Mehrfach-)Bereich.

Bezug	<input type="text" value="A13:A22"/>	<input type="text" value="0 ..."/>
Zeile	<input type="text" value="A8"/>	<input type="text" value="1"/>
Spalte	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>
Bereich	<input type="text"/>	<input type="text"/>

☐ Matrix

Die Funktion INDEX() wird mit Werten versehen

Der BEZUG im gleichnamigen Eingabefeld ist der Bereich, aus dem der Ergebniswert der Funktion entnommen werden soll, also hier der einspaltige Bereich von A13 bis A22. Die ZEILE, die in diesem Bereich gemeint ist, ist die Zeile, deren Nummer in Zelle A8 eingegeben wurde. Die SPALTE ist Spalte 1, denn der Bezug hat ja nur eine Spalte. Das optionale Feld BEREICH lassen wir frei, denn bei diesem Bezug handelt es sich nicht um einen Mehrfachbereich, in dem die einzelnen Teile interne Nummern tragen, die hier zur Bestimmung eines Teiles des Mehrfachbereichs eingegeben werden müßte.

- Klicken Sie in das Feld BEZUG, dann markieren Sie in der Tabelle den Bereich, der die Werte enthält, also A13:A22. StarCalc trägt den Bezug in das Feld ein.
- Klicken Sie in das Feld ZEILE, dann auf die Zelle der Tabelle, in der der Wert der Zeile steht, also auf A8. StarCalc trägt die Zellreferenz ein.
- Klicken Sie in das Feld SPALTE, dann geben Sie eine 1 ein.
- Beenden Sie den Funktionsautopiloten mit [ENDE].
- Sie können jetzt zur Probe verschiedene Zahlen von 1 bis 10 in Zelle A8 eingeben, und StarCalc zeigt den zugehörigen Buffetnamen in der Zelle A9 an.

	A
4	Wahl
5	
6	
7	? Buffet
8	3
9	Italiano

Sie haben jetzt schon einen guten ersten Schritt zur Vereinfachung der Tabellen gemacht. Sie wissen jetzt, wie Sie statt einer direkten Referenz auch eine Referenz gemäß eines Zellwertes angeben können.

Im nächsten Schritt wollen wir erreichen, daß im Tabellenblatt *Wahl* die Angebotspreise für alle Buffets berechnet und angezeigt werden. Grundlage für diese Berechnung sollen neben den variablen Eingaben im Tabellenblatt *Wahl* die Staffelpreiskalkulation im Tabellenblatt *Basis* sein.

Um das zu erreichen, werden wir in der Spalte *Wahl.G* (Preis/Person) Bedingungen festlegen, unter denen in Abhängigkeit der Buffetnummer in A8 die entsprechenden Werte aus dem Blatt *Basis* übernommen werden.

So geben Sie eine verschachtelte „Wenn“-Bedingung mit absoluten Bezügen ein

Der Befehl *Wenn(Prüfung;Dann_Wert;Sonst_Wert)* prüft einen Wert und führt anschließend eine Anweisung in Abhängigkeit davon aus, ob die Prüfung wahr oder nicht wahr ergeben hat.

- Aktivieren Sie Zelle *Wahl.G8* und klicken Sie anschließend in die Eingabezeile der Rechenleisten.
- Geben Sie jetzt wie folgt ein: `=WENN(A$8=1;Basis.G6;0)`

G8						
=WENN(A\$8=1;Basis.G6;0)						
party.sdc						
	D	E	F	G	H	I
4						
5						
6						
7	Gesamt	Staffelung	Preis des Buffets	Preis/Person		
8	4.700,00 DM	10	0,00 DM	=WENN(A\$8=1;Basis.G6;0)		
9		20	2.375,00 DM	118,75 DM		
10		30	3.375,00 DM	112,50 DM		
11		40	4.250,00 DM	106,25 DM		
12		50	5.000,00 DM	100,00 DM		
13		60	5.625,00 DM	93,75 DM		
14		70	6.125,00 DM	87,50 DM		
15		80	6.500,00 DM	81,25 DM		
16		90	6.750,00 DM	75,00 DM		
17		100	6.875,00 DM	68,75 DM		
18						

Sie haben StarCalc damit veranlaßt, in die aktivierte Zelle (G8) den Wert der Zelle G6 im Tabellenblatt *Basis* einzutragen, aber nur dann, wenn in Zelle *Wahl.A8* der Wert 1 eingetragen ist. Wenn diese Bedingung nicht zutrifft soll der Wert 0 eingetragen werden. Probieren Sie das jetzt aus:

- Aktivieren Sie Zelle *Wahl.A8* und geben Sie 1 ein. Klicken Sie auf das Symbol Übernehmen in der Rechenleiste. Geben Sie jetzt einen beliebigen anderen Wert in diese Zelle ein. Achten Sie bei der Eingabe auf die geänderten Einträge in *Wahl.G8*.

Hinweis: Dasselbe Ergebnis würden Sie erzielen, wenn in dem Befehl kein \$ vor der Zahl 8 stehen würde, also 8 kein absoluter Bezug wäre. Der Sinn der \$-Eingabe wird Ihnen gleich deutlich werden.

- Aktivieren Sie wieder Zelle *Wahl.G8* und klicken Sie anschließend in die Eingabezeile der Rechenleisten, in der noch die soeben eingegebene Formel steht.
- Markieren Sie jetzt in der Eingabezeile die gesamte Formel, allerdings ohne das Gleichheitszeichen, also die Zeichenfolge WENN(A\$8=1;Basis.G6;0)



- Drücken Sie die Tastenkombination **Control Insert**, um die markierte Formel in die Zwischenablage zu kopieren.
- Markieren Sie jetzt ausschließlich die Null in der Formel, also den Wert, der bislang verwendet wurde, für den Fall, das die Wenn-Bedingung nicht wahr ist.



- Drücken Sie die Tastenkombination **Shift Insert**, um die Formel aus der Zwischenablage an die markierte Position einzügen. Das Resultat muß jetzt so aussehen: =WENN(A\$8=1;Basis.G6; WENN(A\$8=1;Basis.G6;0)).
- Markieren Sie jetzt wieder ausschließlich die Null in der Formel.

- Drücken Sie wieder die Tastenkombination **↑ Shift Insert**, um die erste Formel, die sich immer noch in der Zwischenablage befindet, an die markierte Position einzufügen. Das Resultat muß jetzt so aussehen: =WENN(A\$8=1;Basis.G6; WENN(A\$8=1;Basis.G6; WENN(A\$8=1;Basis.G6;0))).
- Wiederholen Sie die beiden letzten Schritte noch siebenmal, bis die Formel folgenden Inhalt aufweist:

=WENN(A\$8=1;Basis.G6;WENN(A\$8=1Basis.G6;WENN(A\$8=1Basis.G6;WENN(A\$8=1Basis.G6;WENN(A\$8=1Basis.G6;WENN(A\$8=1Basis.G6;WENN(A\$8=1Basis.G6;WENN(A\$8=1Basis.G6;WENN(A\$8=1Basis.G6;WENN(A\$8=1;Basis.G6;0))))))))))

G8		=WENN(A\$8=1;Basis.G6;WENN(A\$8=2;Basis.H6;WENN(A\$8=3;Basis.I6;WENN(A\$8=4;Basis.J6;WENN(A\$8=5;Basis.K6;WENN(A\$8=6;Basis.L6;WENN(A\$8=7;Basis.M6;WENN(A\$8=8;Basis.N6;WENN(A\$8=9;Basis.O6;WENN(A\$8=10;Basis.P6;0))))))))))												
party.sdc														
	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O		
4														
5														
6														
7		Gesamt	Staffelung	Preis des Buffets	Preis/Person									
8		807,50 DM	10	500,00 DM	=WENN(A\$8=1;Basis.G6;WENN(A\$8=2;Basis.H6;WENN(A\$8=3;Basis.I6;WENN(A\$8=4;Basis.J6;WENN(A\$8=5;Basis.K6;WENN(A\$8=6;Basis.L6;WENN(A\$8=7;Basis.M6;WENN(A\$8=8;Basis.N6;WENN(A\$8=9;Basis.O6;WENN(A\$8=10;Basis.P6;0))))))))))									
9			20	950,00 DM										
10			30	1.350,00 DM										
11			40	1.700,00 DM	42,50 DM									
12			50	2.000,00 DM	40,00 DM									
13			60	2.250,00 DM	37,50 DM									
14			70	2.450,00 DM	35,00 DM									
15			80	2.600,00 DM	32,50 DM									
16			90	2.700,00 DM	30,00 DM									
17			100	2.750,00 DM	27,50 DM									
18														

Das mag auf dem ersten Blick etwas verwirrend aussehen, ist aber relativ einfach zu realisieren, wenn Sie sich präzise an die o.g. Arbeitsschritte halten. Überprüfen Sie nochmals ob Sie genügend Verschachtelungen eingegeben haben. Am Ende der Formel sollten jetzt 10 Klammern stehen.

- Jetzt müssen Sie die Formel in der Rechenleiste ändern. Hinter dem ersten Wenn(steht A\$8=1. Hinter dem zweiten Wenn(ändern Sie den Wert 1 in 2, hinter dem dritten Wenn überschreiben Sie den Wert 1 mit 3 usw. bis zum letzten Wenn, wo dann statt 1 der Wert 10 stehen muß. In gleicher Weise Ändern Sie die zweite Zeichenfolge Basis.G6 in Basis.H6 usw. bis Basis.P6, bis die Formel folgenden Inhalt aufweist:

=WENN(A\$8=1;Basis.G6;WENN(A\$8=2;Basis.H6;WENN(A\$8=3;Basis.I6;WENN(A\$8=4;Basis.J6;WENN(A\$8=5;Basis.K6;WENN(A\$8=6;Basis.L6;WENN(A\$8=7;Basis.M6;WENN(A\$8=8;Basis.N6;WENN(A\$8=9;Basis.O6;WENN(A\$8=10;Basis.P6;0))))))))))

- Beenden Sie die Formeleingabe durch einen Klick auf das Symbol ÜBERNEHMEN in der Rechenleiste, aktivieren Sie wieder Zelle Wahl.A8, und geben Sie einen beliebigen Wert zwischen 1 und 10 ein. Klicken Sie nach jeder Eingabe auf das Symbol ÜBERNEHMEN in der Rechenleiste.

Durch die verschiedenen Zahleneingaben in Wahl.A8 erscheint in Wahl.G8 der entsprechende Wert aus dem Tabellenblatt Basis. Sobald Sie eine andere Zahl eingeben, erscheint in Wahl.G8 eine Null, da das letzte Argument in unserer Formel eine Null ist.

Geben Sie z.B. einen Buchstaben ein, erscheint die Fehlermeldung #WERT!, da eine Zahleneingabe erwartet wird.

- Aktivieren Sie jetzt die Zelle *Wahl.G8* und kopieren Sie mit AutoAusfüllen die Formel in die Zellen *Wahl.G9:G17*, indem Sie mit der Maus auf die rechte untere Ecke des Zellcursors zeigen, bis dort ein +-Zeichen am Mauscursor erscheint, und dann bei gedrückter Maustaste den roten Rahmen bis zur Zelle G17 ziehen.

Hinweis: Jetzt schauen Sie sich einmal die Formeln in den einzelnen Zellen an. Beobachten Sie, daß Sie sich nur durch die Ziffern hinter den Zeichenfolgen Basis.X unterscheiden. Die Ziffern hinter Wenn(A\$ bleiben konstant, da das \$-Zeichen einen absoluten Bezug herbeiführt.

Die Formel ist jetzt fertig. Eine ähnliche Formel haben wir bereits in Zelle C8 eingegeben. Diese Formel sorgt dafür, daß in diese Zelle der richtige Staffelpreis entsprechend des Eintrags in Zelle B8 eingetragen wird. In dieser *Wenn*-Formel sehen Sie zusätzliche Bedingungen wie z.B. <= und >, die wir am Anfang des Kapitels Rechnen in Tabellen beschrieben haben. Versuchen Sie selbst einmal die Wirkung der Formel zu interpretieren.

party.sdc							
Wahl	?	Anzahl Personen	Zu zahlen pro Person	Gesamt	Staffelung	Preis des Buffets	Preis/Person
2		17	95,00 DM	1.615,00 DM	10	1.000,00 DM	100,00 DM
rustikaler Abend					20	1.900,00 DM	95,00 DM
					30	2.700,00 DM	90,00 DM
					40	3.400,00 DM	85,00 DM
					50	4.000,00 DM	80,00 DM
Buffet					60	4.500,00 DM	75,00 DM
Frühstück					70	4.900,00 DM	70,00 DM
rustikaler Abend					80	5.200,00 DM	65,00 DM
Italiano					90	5.400,00 DM	60,00 DM
Mediterran					100	5.500,00 DM	55,00 DM
Sommerbuffet							
Fischbuffet I							
Fischbuffet II							
Exotic Buffet							
American Buffet							
Gala Buffet							

Zum Schluß

Damit sind Sie am Ende des StarCalc-Benutzerhandbuchs angelangt. In diesem Buch haben Sie Anregungen und Einblicke in das Arbeiten mit StarCalc erhalten. Wenn auch viele Aspekte der Tabellenkalkulation vorgestellt wurden, so liegt es in der Natur der Sache, daß in einem solchen Querschnitt einige Befehle und Funktionen nicht behandelt werden können. Diese finden Sie jedoch vollständig in unserer Online-Dokumentation beschrieben, in der Sie gezielt Informationen zu einzelnen Themen nachlesen können.

Beginnen Sie vor dem Hintergrund des durch dieses Benutzerhandbuch erworbenen Wissens, mit StarCalc eigene Projekte zu realisieren. Sie werden feststellen, daß Ihnen StarCalc dabei als hervorragendes Werkzeug zur Seite steht und Ihnen die Arbeit wesentlich erleichtert, insbesondere dann, wenn es um die Realisierung komplexer, immer wiederkehrender Berechnungen geht.

Zu guter letzt läßt sich StarCalc auch hervorragend für die Präsentation Ihrer Berechnungsergebnisse einsetzen und ist der ideale Partner für die Zusammenarbeit und den Datenaustausch mit StarWriter, der Textverarbeitungssoftware und StarDraw, dem integrierten Zeichen- und Präsentationsprogramm. Auch diese Produkte bestechen durch ihr objektorientiertes Konzept und ihre einheitliche Benutzeroberfläche, so, daß Sie bereits nach kurzer Zeit den Nutzen schätzen lernen.

Stichwortverzeichnis

—3—

3D-Tabellen 98

—A—

Abreißleisten 16
Farbe 87
Umrandung 32
Zeichenfarbe 87
Zeichnen 83
absolute Bezüge 68; 152
aktivieren einer Zelle 19
Alles löschen 48
Alles markieren 29
Anfang 131
Anzeigefeld Tabellenbereich 45
Arbeitsbereich 16
Argumente 60
Ausfüllen-Technik 61
Ausschneiden 15
AutoAusfüllen 24
AutoFilter 15; 135
Autoformat 15
automatisches Ausfüllen 24
automatisches Sichern 52

—B—

Bereiche benennen 46
Bereichsbezug 62
Bereichsnamen 45; 46; 69; 130
Bereichsnamen festlegen 68
Bezug 58; 68; 152
Bildschirmaufbau 13

—D—

Datei
Drucken 97
speichern 50
Dateityp 50
Daten importieren 132
Datenbank

AutoFilter 135
Datenbankbereiche 130
Datenbankfilter 134
Datenbankimport 132
Datenbankkonfiguration 133
Filtern 135
Gliedern 135
importieren 132
Sortieren 135; 136
Datenbereiche 130; 131
Datenfelder 132
Datenpilot 137
Datensatz 132
Datum & Zeit 48
Detektiv 140
Diagramm 79
Dialogfenster 10
AutoFormat 89
Datenbank 133
Datenpilot 138
Drucken 97
Filter 134
Funktion bearbeiten 77
Generelle Bedienung 12
Inhalte löschen 48
Konsolidieren 111
Kopfzeile 92
Namen festlegen 46; 131
Öffnen 53
Optimale Spaltenbreite 35
Speichern unter 50
Tabelle einfügen 99
Tabellenblatt verschieben/kopieren 107
Textattribute 93
Vorlage erzeugen 123
Zeilenhöhe 39
Zellen löschen 42
Zielwertsuche 147
Dokument
Dateityp 50
Drucken 15; 96
Öffnen 53
Speichern 50
Dokumentenliste 130
Drag und Drop 43

Drucken 15; 96

—E—

Einfügen 15; 41
Einfügen eines StarChart-Objekts 79
einzelne Zelle markieren 29
Ende 131
Ergänzungsmodus 31
Erweiterungsmodus 31

—F—

Farbattribute 88
Farbe 86
Farbverlauf 84
Fett 31
Filtern 135
Formate löschen 48
Formatierung 31; 32; 121
Formeln 60
 ändern 76
 anzeigen 66
 löschen 48
Füllfarbe 87
Funktionen 59
 verschachteln 77; 152
Funktionsautopilot 59; 70; 75
Funktionsleiste 14

—G—

Gallery 15
Gestalter 15; 121
Gießkannenmodus 123
Gliedern 135
Grafik 15
Grundrechenarten 56
Gruppierung 15
Gruppierung aufheben 15

—H—

Hilfe 17
 Aktive Hilfe 17
 kontextbezogene 17
Hilfe 15

—I—

Importieren 15

INDEX() 151
Inhalt löschen 47
Intervallsicherungen 51

—K—

Kontextmenüs 10
Kontrollelemente 15
Kopieren 15
Kreissegment 84

—L—

Legende 81
Linienattribute 32
löschen 40
Löschen von Zellinhalten 47

—M—

markieren 28
markierten Zellen Vorlagen zuweisen 124
Mausbedienung 10
Mehrfachmarkierung 30
Menüleiste 9; 14
Mittelwertfunktion 71
Monatsnamen 24

—N—

Namen von Bereichen 46
Namen von Tabellenbereichen festlegen 131
Navigator 47; 129
Neu 14
Neue Vorlage Aus Selektion 122
Notizen löschen 48

—O—

Objektleisten 11; 15
objektorientiert 11

—Ö—

Öffnen 14; 53

—O—

Optimale Spaltenbreite 35
Optimale Zeilenhöhe 39

—P—

Pivot-Tabellen	137
Programm	
beenden	50
Programmstart	12

—R—

Rechenleiste	16; 45
Rechnen mit Namen	67
Rechteck	83
Rechtschreibung	15
Referenzen	66
relative und absolute	68
referenzieren	150
Registerdialoge	
Optionen	52; 67
Seite	91
Sortieren	136
Teilergebnisse	119
Zellattribute	34; 37
Zellvorlage	126
Registerdialoge	10
relative Bezüge	68
Rückgängig	15; 48

—S—

Schatten	84
Schriftattribute	31
Seitenformat	122
Seitenvorlagen	122
Sicherheitsabfrage	51
Sortieren	135
Sortieren absteigend	15
Sortieren aufsteigend	15
Spalten	28
einfügen	41
löschen	41
markieren	28
Spaltenbreite verschieben	36
Spaltenbreiten optimieren	35
Spaltenkopf	28
Spaltenüberschriften	22
Speichern	14; 50
Spur zum Fehler	143
Spur zum Nachfolger	142
Spur zum Vorgänger	141
Standardvorlage	128
StarChart	15
Statusleiste	16

Summe	60
Summenfunktion	59
Summensymbol	60
Szenarien	131

—T—

Tabellenaufbau	19
Tabellenbereiche	
formatieren	31
markieren	27
Tabellenbereichsanzeige	45
Tabellenbereichsfeld	130
verschieben	43
Tabellenblatt	
markieren	29
Tabellenblätter verwalten	54
umbenennen	54
Tabellenüberschriften	36
Tastaturbedienung	10
Textattribute	31
Textbox	84
Textcursor	23
Textfarbe	87
Textrahmen	15
Titelleiste	14

—Ü—

Übernehmen-Symbol	24
-------------------------	----

—U—

Umbenennen	55
Umrandung	32

—V—

Vorlagen	
definieren	123
markierten Zellen zuweisen	124
Standard	128
Vorlagenfeld	124
Vorlagenname	123

—W—

WAHL()	149
Währungsformat	33
Wenn	152
Wiederholen	15; 49

—Z—

Zahlen		Eingaben verwerfen	27
formatieren	34	Einzelmarkierung	29
löschen	48	formatieren	31
Zahleneingabe	25	Inhalte löschen	47
Zeichen formatieren	37	löschen	42
Zeichenelemente markieren	83	Mehrfachmarkierung.....	30
Zeichenfarbe	86	überschreiben	49
Zeichenketten löschen	48	verschieben.....	43
Zeichenobjektleiste.....	16	Zellattribute	33
Zeichnen	15; 81	Zellbereiche.....	20; 45
Zeilen		Zellcursor	20
einfügen	41	Zellcursor positionieren	21
Höhe ändern	39	Zellformatierung	121
löschen	41	Zellformatierung aufheben.....	125
markieren	28	Zellinhalt ändern	23
Zeilenkopf	28	Zellinhalte löschen	40
Zeilenüberschriften.....	24	Zellreferenzen	58
Zellattribute	33	Zellvorlagen	121
Zelle.....	20	Zellenbezug	
Zellen		Zellenbezug	58
aktivieren	19	Zellvorlagen ändern	126
Bereichsnamen	45	Zentriert.....	31
Eingaben übernehmen	27	Zielwertsuche	144; 147
		Zinsbetrag	144
		Zinssatz	144